MBL/WHOI
0 0301 0053043 2

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE

DER

DEUTSCHEN ZENTRAL-AFRIKA-EXPEDITION 1907–1908

UNTER FÜHRUNG

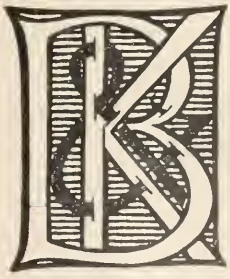
ADOLF FRIEDRICHS, HERZOGS ZU MECKLENBURG.

BAND IV

ZOOLOGIE II

HERAUSGEGEBEN VON DR. H. SCHUBOTZ, BERLIN.

MIT XI TAFELN.



LEIPZIG.
KLINKHARDT & BIERMANN.
1913.

Bemerkung des Herausgebers.

Der anfangs veranschlagte Umfang des zoologischen Teils des Werkes hat sich als nicht ausreichend erwiesen, denn noch eine Anzahl, zum Teil umfangreicher Bearbeitungen harrt ihrer Vollendung. Es ist deshalb beschlossen worden, den zoologischen Teil in drei anstatt in zwei Bände zu zerlegen, von denen der zweite hier vorliegt. Das im Vorwort des 1. Bandes in Aussicht gestellte Schlußwort des Herausgebers wird daher am Ende des 3. Bandes gegeben werden.

Inhaltsverzeichnis.

Bemerkung des Herausgebers . . . . . Seite I
F. BORCHMANN, Hamburg, Lagriiden, Alleculiden und Meloiden (Canthariden). Mit 1 Tafel 1— 18
A. JACOBI, Dresden, Homoptera. Mit 1 Abbildung und 2 Tafeln . . . . . 19— 41
J. WEISE, Petersdorf i. R., Coccinellidae . . . . . 43— 52
E. ENSLIN, Fürth i. B., Tenthredinidae. Mit 1 Abbildung und 1 Tafel . . . . . 53— 56
H. GEBIEN, Hamburg, Coleoptera, Tenebrionidae . . . . . 57— 79
G. ULMER, Hamburg, Trichopteren. Mit 50 Abbildungen . . . . . 81—126
J. WEISE, Petersdorf i. R., Chrysomelidae . . . . . 127—164
FR. NIEDEN, Berlin, Amphibia. Mit 1 Tafel . . . . . 165—196
R. STERNFELD, Berlin, Reptilia. Mit 5 Abbildungen und 4 Tafeln . . . . . 197—280
H. KARNY, Elbogen, Thysanoptera . . . . . 281—282
G. BÖRNER, St. Julien-Metz, Collembolen . . . . . 283—284
G. ULMER, Hamburg, Süßwasser-Bryozoen . . . . . 285—290
A. VON SCHULTHESS-RECHBERG, Zürich, Vespidae . . . . . 291—296
C. GRAF ATTEMS, Wien, Myriopoden. Mit 43 Abbildungen und 2 Tafeln . . . . . 297—324
E. STRAND, Berlin, Arachnida I . . . . . 325—474
W. WELTNER, Berlin, Spongilliden . . . . . 475—485

Lagriiden, Alleculiden und Meloiden (Canthariden).

Bearbeitet von

F. Borchmann, Hamburg.

Lagriidae.

Die Ausbeute an Lagriiden ist eine verhältnismäßig recht große in Anbetracht des Umstandes, daß die Vertreter dieser Familie mit Ausnahme weniger Arten überall recht selten zu sein scheinen. Auffallend und von mir schon bei der Bearbeitung der SJÖSTEDTschen Ausbeute vom Kilimandscharogebiete hervorgehoben, ist das Vorkommen west- und südafrikanischer Arten in dem von der Expedition berührten Gebiete. Von den 35 erbeuteten Arten sind 9 bisher nicht beschrieben und 10 aus dieser Gegend bis jetzt noch nicht bekannt. Im folgenden seien zunächst die aufgefundenen Arten aufgezählt und dann die neuen Arten beschrieben.

Lagria Fabr.

I. Flügeldecken mit mehr oder weniger deutlichen Längsrippen, fein quergerunzelt.

Lagria collina Kolbe.

1 ♂. Westl. vom Albert-See, Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi 20. IV. 08. Die Art ist von Nordkamerun beschrieben und war von dieser Gegend noch nicht bekannt.

Lagria pubens Fairm.

1 ♂. Südwestl. vom Albert-Nyansa, Duki-Fluß 19. VIII.91. Von STUHLMANN gesammelt. Bis jetzt nur aus Westafrika bekannt.

Lagria auricollis Borchm.

1 ♀. Westl. vom Ruwenzori, N-Beni (Urwald) II. 08.

Lagria Bennigseni Borchm.

7 Ex.; 5 scherbengelbe von der Insel Kwidschwi im Kiwu-See XI. 07, gesammelt von GRAUER; 1 Stück mit schwarzen Flügeldecken westl. vom Albert-See, Mawambi am Ituri IV. 08; 1 Stück ganz schwarz, westl. vom Ruwenzori, Fort Beni I. 08.

Die Art unterscheidet sich von der folgenden durch schmälere Augen, längere Schläfen und weit stärkere Rippen.

Lagria opaca Kolbe.

4 Stücke. Westl. Albert-Nyansa, Iturifähre 26. VIII.91 und Bukoba (STUHLMANN), beschrieben von Gabun, bisher in der Gegend noch nicht festgestellt.

II. Flügeldecken ohne Längsrippen.

A. Stark quergerunzelt.

Lagria coriacea Borchm.

7 Stücke. Südost-Ufer des Kiwu-Sees VIII. 07; SW Albert-Nyansa, Budjunga 20. VII. 91; Buessa 12. VII. 91 (STUHLMANN); nördl. vom Albert-Eduard-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite II. 08; Insel Kwidschwi (Kiwusee) IX. 07; Steppe südl. vom Albert-Eduard-See XII. 07.

Lagria plicatula Borchm.

6 Stücke. Nördl. vom Albert-Eduard-See, Ruwenzori, Westseite, 3000 m, II. 08.

Die Tiere tragen die Bemerkung: Sehr häufig in der Erica-Region um 3000 m. SCHUBOTZ.

B. Fein quergerunzelt.

1. Fühler nicht auffällig gebildet. Flügeldecken stark metallisch.

Lagria viridipennis F.

Viele Ex. von den verschiedensten Orten. Diese überaus häufige Art ist durch ganz Afrika verbreitet.

var. mauritanica Reiche.

12 Ex.

Lagria metallina Fairm.

15 Ex. N Albert-Eduard-See, Steppe bei Kasindi I. 08; See-Ebene südl. vom Albert-Eduard-See XII. 07; Victoria-Nyansa, Bukoba (GUDOWIUS); SW Albert-Nyansa, Undussuma 1050 m, 6. VIII. 91 (STUHLMANN); Westl. vom Ruwenzori, Fort Beni I. 08. Bisher nur von Westafrika bekannt, scheint die Art auch in dieser Gegend recht häufig zu sein.

Lagria aeneipennis Fahr.

7 Ex. Zentralafrika, Ruanda, Bugoie-Urwald II.—XI. 08 (v. Stegmann); Bugoie-Urwald 2500 m. XI. 07; Galago-See XI. 07; Vulkangebiet nordöstl. vom Kiwu-See X. 07 (v. Wiese). Eine südafrikanische Art, aus dieser Gegend bisher nicht bekannt.

Lagria villosa F.

16 Ex. dieser überaus häufigen, durch ganz Afrika verbreiteten Species.

Lagria sobrina m.

6 Ex. vom Kikuju V. und Uhehe, Iringa-Umgegend.

Lagria mashuna Pér.

1 etwas verkümmertes ♀, SW Albert-Nyansa, Buessa, 12. VIII. 91 (Stuhlmann). Der Autor beschrieb die Art von S-Rhodesia. Sie ist von dieser nördlichen Gegend noch nicht bekannt.

Flügeldecken schwach oder gar nicht metallisch, hinter dem Schildchen nicht stark eingedrückt.

a) Mit je drei dunklen Längsstreifen.

Lagria sexvittata Gestro.

1 ♀. Westl. vom Ruwenzori, Beni (Urwald) II. 08. Bekannt von der Küstengegend.

b) Mit gelbem oder weißem Tomentfleck an der Schulter.

Lagria scapulata Fairm.

1 ♀. Westl. vom Ruwenzori, Beni (Urwald) II. 08. Auch diese Art ist bisher nur von Westafrika bekannt.

c) Flügeldecken einfarbig.

Lagria cuprina Thoms.

10 Ex. von den verschiedensten Örtlichkeiten. Die Art ist aus ganz Mittelafrika bekannt und sehr häufig.

Lagria varicolor nov. spec.

2 ♀, SW vom Albert-See, Mboga III. 08 und 90 km westl. vom Albert-Eduard-See, 1600 m (Urwald), gesammelt von Grauer.

Lagria pulverulenta Gerst.

1 ♀. Zentralafrika, Ruanda, Bugoie-Urwald II.—XI. 08 (v. Stegmann). Gerstäcker beschrieb die Art von Sansibar; sie ist aber auch in Usambara sehr häufig.

Lagria dissimilis Fairm.

1 ♂, 1 ♀. N Albert-Eduard-See, Ru-Nssororo, 2600 m, 9. VI. 91 (Stuhlmann). Nur aus Westafrika bekannt.

Lagria undussumana Kolbe.

1 ♀. Westl. vom Ruwenzori. NW-Beni (Urwald) I. 08.

Lagria hirsuta Kolbe.

1 ♂, 1 ♀. SW vom Albert See, Mboga III. 08.

Die Tiere sind in schlechtem Zustande und stark rötlich gefärbt. Sie scheinen unausgefärbt.

Flügeldecken schwach oder gar nicht metallisch, hinter dem Schildchen stark niedergedrückt.

Lagria Graueri Borchmann.

4 Ex. Nördl. vom Albert-Eduard-See, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 08; Kiwu-See, Insel Kwidschwi IX. 07.

Lagria pilosivestis Kolbe.

4 Ex. Westl. vom Ruwenzori, N-Beni (Urwald) I. und II. 08; SW vom Albert-See, Mboga III. 08. Prof. Kolbe beschrieb die Art von SO-Kamerun. Sie war bisher von dieser Gegend nicht bekannt.

2. Fühler nach außen stark verdickt oder mit gezähnten Gliedern.

Lagria clavicornis nov. spec.

2 ♂. von NW-Ruanda, Vulkangebiet XI. 07.

Lagria antennalis Borchm.

4 Stücke. Westl. vom Albert-See, Mawambi am Ituri IV. 08; Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi 20. IV. 08; westl. vom Ruwenzori, NW-Beni (Urwald) I. 08; Fort Beni I. 08. Bekannt vom Kilimandscharo.

Lagria insignicollis nov. spec.

1 ♂, 1 ♀.

C. Flügeldecken mit Längsrunzeln.

Lagria inflata nov. spec.

2 ♀. Zentralafrika, Ruanda, Bugoie-Urwald, II.—XI. 08. (v. Stegmann).

Lagria nov. spec.

1 ♀ nördl. vom Albert-Eduard-See, Ruwenzori, Westseite, II. 08.

Subg. Microlagria Seidl.

Microlagria Poupillieri Reich.

1 stark beschädigtes Ex. Westl. vom Ruwenzori, N-Beni, Urwald II. 08. Bisher nur von Algier bekannt.

Adynata Fahr.

Adynata nov. spec.

1 sehr defektes Tier. Nördl. vom Albert-Eduard-See, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 08.

Porrolagria Kolbe.

Porrolagria denticollis Borchm.

1 ♀. Nördl. vom Albert-Eduard-See, Ruwenzori-Fuß 8. Westseite, II. 08.

Porrolagria nov. spec.

1 ♂. Westl. vom Ruwenzori, NW-Beni (Urwald) I. 08.

Lagriostira Kolbe.

Lagriostira infernalis Kolbe.

1 ♀. Westl. vom Ruwenzori, N-Beni (Urwald) II. 08. Die Art ist nur vom unteren Kongo bekannt.

Lagriostira fulva Borchm.

2 Ex. Westl. vom Albert-See, Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08; Kiwu-See, Insel Kwidschwi XI. 07 (Grauer). Ich beschrieb die Art aus Engl. Uganda.

Nemostira Fairm.

Nemostira nov. spec.

1 ♀. Zentralafrika, Kiwu-See, Insel Kwidschwi XI. 07 (Grauer).

Neue Arten.

Lagria sobrina nov. spec.

Tafel I, Abb. 5.

Länge $8^1/_2$—9 mm, Schulterbreite 3 mm. — Die Art ähnelt einer kleinen *L. villosa* F., mit der sie in Färbung, Form, Behaarung und Skulptur eng verwandt ist. Der Halsschild ist so lang wie breit, nicht breiter als der Kopf mit den Augen; die Seiten sind fast gerade, Vorderecken abgerundet, Hinterecken etwas vortretend, Scheibe sehr grob punktiert, weniger gewölbt als bei villosa, ohne den charakteristischen Eindruck. Die Fühler sind länger und kräftiger,

Endglied beim ♂ so lang wie die 3, beim ♀ wie die 2 vorhergehenden Glieder zusammen. Flügeldecken weniger gewölbt, hinter dem Schildchen flach quer eingedrückt, sehr grob punktiert, quer gerunzelt, einzeln zugespitzt, Spitzen etwas vorgezogen, Epipleuren mäßig breit, allmählich verengt, skulptiert wie die Flügeldecken. Unterseite glänzend, fein und sparsam punktiert, Seiten des Hinterleibes uneben, Abdominalfortsatz kurz, breit, breit gerandet. Beine mittel, Schenkel mäßig verdickt, Spitze der Hinterschenkel kaum den Hinterrand des 3. Hinterleibsringes erreichend, Schienen gebogen; Metatarsus der Hinterfüße kaum so lang wie die folgenden Glieder zusammen.

4 ♂, 2 ♀ aus Kikuyu V.; Uhehe, Iringa-Umgegend (E. NIGMANN).

Lagria varicolor nov. spec.

Tafel I, Abb. 7.

Piceo-nigra vel nigra, cyanescenti-aut viridi-micans, elytris fuscescentibus vel purpureis, prothorace capiteque interdum viridescentibus, rude rugoso-punctatis, fronte inaequali; elytris ampliatis, ventricosis; sat longe albido pilosa; oculis sat convexis, tenuis, fortiter emarginatis; antennis modice incrassatis, articulo 3. quam 4. longiore, 6. (aut 7.) — 10. transversis, articulo ultimo leviter arcuato, ♂ articulis 3, ♀ 2 praecedentibus junctis aequali; prothorace fere quadrato, ♂ paulo longiore, ♀ breviore, angulis paulo prominentibus; elytris tenuiter et crebre punctatis, leviter rugosis, pone scutello leviter impressis; pedibus tenuibus, tibiis arcuatis; metatarso pedum posticorum articulis duobus sequentibus junctis aequali.

Long. 9—10 mm; lat. ad hum. $3^1/_2$—4 mm.

Gedrungen, Flügeldecken in beiden Geschlechtern stark gewölbt und beim ♀ nach hinten bauchig erweitert; mäßig glänzend; dunkelbraun bis schwarz, oft mit blauem oder grünlichem Erzschimmer, Flügeldecken bräunlich oder purpurrot, Halsschild und Kopf zuweilen mit grünem Scheine, Beine wie die Unterseite gefärbt; ziemlich lang, undicht weißlich behaart. Kopf etwas eckig, grob, runzlig punktiert; Oberlippe und Clypeus spärlicher und feiner punktiert, erste schwach, letzter kräftig ausgerandet, Clypeus von der Stirn durch einen tiefen, geraden Eindruck getrennt, Stirn stark und grobrunzlig punktiert, mit einem hufeisenförmigen Eindruck. Letztes Glied der Kiefertaster groß, dreieckig. Augen ziemlich stark gewölbt, schmal, vorn stark ausgerandet; Fühler beim ♂ die halbe Körperlänge, beim ♀ die Schultern erreichend, beim ♂ etwas gesägt, nach außen verdickt, 3. Glied länger als das 4., vom 6. (♂) oder 7. (♀) ab quer, Endglied beim ♂ walzenförmig, etwas gebogen, so lang wie die 3, beim ♀ wie die 2 vorhergehenden Glieder zusammen. Halsschild so breit wie der Kopf mit den Augen, fast quadratisch, beim ♂ etwas länger, beim ♀ etwas kürzer als breit, mäßig gewölbt, grob punktiert, vor dem Hinterrande mit einem breiten, flachen Quereindrucke, Vorderrand gerade und sehr fein, Hinterrand in der Mitte etwas eingezogen und stärker gerandet, Vorder- und Hinterecken etwas vortretend.

Schildchen meist mit dem Halsschilde gleichfarbig, rundlich, fein und dicht punktiert. Flügeldecken etwa doppelt so breit wie der Halsschild, Schultern eckig, grob punktiert, zwischen den Punkten gerunzelt, hinter dem Schildchen leicht quer eingedrückt, Seiten vor dem Apex etwas eingebuchtet, einzeln zugespitzt; Epipleuren ähnlich skulptiert, breit, allmählich verengt. Unterseite stark glänzend, wie die Beine lang weißlich behaart, Seiten der Hinterleibsringe uneben, letzter Ring meist rot gerandet; Abdominalfortsatz kurz und breit, breit gerandet. Beine dünn, Spitzen der Hinterschenkel den Hinterrand des 3. Hinterleibsringes erreichend, Schenkel wenig verdickt, beim ♂ alle Schienen zweimal gebogen, am stärksten die vorderen, die Vorderschenkel in der Mitte der Innenseite mit einem starken Ausschnitte, der beim ♀ schwach ist oder fehlt. Füße mit gelber, bürstenartig behaarter Sohle. Metatarsus der Hinterfüße so lang wie die folgenden Glieder zusammen.

5 ♀ und 2 ♂ von Deutsch-Ostafrika; Uhehe, Iringa-Umgegend (E. Nigmann), Umbugwe, Nyunda; SW vom Albert-See, Mboga III. 08 und Zentralafrika westl. vom Albert-Eduard-See, 1600 m (Grauer gesammelt).

Die Art gehört in die Verwandtschaft der *Lagria apicata* Har., von der sie durch die Färbung und die Bildung der Fühler und Beine abweicht.

Lagria clavicornis nov. spec.

Tafel I, Abb. 11.

Cyanea, viridi-aenescente, elytris viridi-aeneis, antennis articulis 1.—5. cyaneis, 6.—11. nigris; supra modice, subtus valde nitida; convexa; albido-pilosa; fronte protharaceque rude punctatis, inaequali; oculis reniformibus; antennis medium corporis fere attingentibus, valde incrassatis, leviter compressis, articulis 7.—10. valde incrassatis, transversis, articulis 3. et 4. aequilongis; prothorace leviter transverso; elytris valde punctatis, transversim rugosis; metatarso pedum posticorum eadem longitudine ac articulis 2. et 3. junctis.

Long. 7—$8^1/_2$ mm; lat. ad hum. $2^1/_2$—3 mm.

Gestreckt, Flügeldecken im letzten Drittel schwach erweitert, mäßig gewölbt, oben mäßig, unten stark glänzend; dunkel stahlblau mit grünlichem Schimmer, Flügeldecken metallisch grün, Fühler mit Ausnahme der 4—5 stahlblauen Grundglieder schwarz; der ganze Käfer lang, abstehend, weißlich behaart. Der Kopf ist rundlich und mit Ausnahme der Oberlippe sehr grob punktiert; Oberlippe kurz, fein und dicht punktiert, vorn schwach ausgerandet, stark glänzend, fein punktiert, lang beborstet, Clypeus von der Stirn durch eine tiefe, gerade Querfurche getrennt, stark und grob punktiert und beborstet; Stirn mit einem hufeisenförmigen Eindruck, Schläfen länger als ein Auge, sanft gerundet; Endglied der Kiefertaster breit dreieckig; Augen schmal, nierenförmig, Abstand auf der Stirn mindestens 3 mal so groß wie ein Augendurchmesser; Fühler kaum halb so lang wie der Körper, kräftig, nach außen stark verdickt, ein wenig flach, die ersten 4—5 Glieder glänzend, mit langen weißen Borsten, die übrigen stumpf,

mit kurzen schwarzen Börstchen, 2. Glied kaum halb so lang wie das 1., 3. und 4. Glied gleich lang, 7.—10. stark verbreitert, viel breiter als lang, Innenseite etwas zahnartig vortretend, Endglied am Grunde etwas schmäler als die vorhergehenden Glieder, etwas gebogen, nach dem Ende etwas schmäler, stumpf zugespitzt, so lang wie die 4 vorhergehenden zusammen. Halsschild halb so breit wie die Flügeldecken, viereckig, etwas breiter als lang, Seiten fast gerade, vor den Hinterecken schwach ausgerandet, Vorder- und Hinterecken fast rechtwinklig, alle vier Seiten ungerandet, Scheibe an den Seiten mit je 2 undeutlichen Eindrücken, sehr grob punktiert. Schildchen dreieckig, Spitze etwas gerundet, grob punktiert. Flügeldecken grob, stark und etwas querrunzlig punktiert; Schultern rechtwinklig, hinter dem Schildchen ein flacher Quereindruck, Spitzen zusammen abgerundet; Epipleuren ziemlich breit, allmählich verschmälert, grob punktiert, querrunzlig. Unterseite glänzender, fein punktiert. Abdominalfortsatz kurz, breit, sehr schmal gerandet. Seiten des Abdomens uneben. Beine mittel, schlank, Hinterschenkel den Hinterrand des 2. Hinterleibsringes überragend, Schenkel schwach verdickt, Vorderschenkel stark, an der Vorderseite mit einer starken Längsgrube; Vorderschienen am Grunde stark gebogen, mit einer stumpfen, zahnartigen Erhöhung am Hinterrande, Mittel- und Hinterschienen fast gerade, alle am Hinterrande und an der Spitze fuchsrot behaart, Fußsohlen braungelb beborstet, Metatarsus der Hinterfüße so lang wie die folgenden Glieder zusammen.

3 ♂♂ von NW-Ruanda, Vulkangebiet Nov. 1907 und Umbugwe (in meiner Sammlung).

Die Art steht der *Lagria viridipennis* F. sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die geringere Größe, die auffallend gebildeten Fühler, deren 6.—10. Glied sehr viel kürzer und breiter sind, und deren Endglied viel größer und dicker ist. Auch die Bildung der Vorderbeine ist sehr verschieden.

Lagria insignicollis nov. spec.

Tafel I, Abb. 8 und 9.

Rufo-brunnea, capite prothoraceque, antennis pedibusque, femoribus basis excepto, obscurioribus; nitida, convexa; albido villosa; capite prothoraceque rude et confertim punctatis, illo inaequali; antennis ♀ modice, ♂ valde incrassatis, articulo 3. haud longiore quam 4., articulis 6.—10. transversis, dentatis, articulo ultimo acuminato, eadem longitudine ac duobus praecedentibus junctis; prothorace leviter transverso, apicem versus ampliato; elytris ♂ minus, ♀ valde ampliatis, ubique transversim rugoso-punctatis; metatarso pedum posticorum ut in *L. clavicornis m.*

Long. 10—12 mm; lat. ad hum. 3—4 mm.

Gestreckt, ♂ nach hinten schwach, ♀ stark erweitert, mäßig gewölbt; rotbraun, Oberseite des Kopfes, des Halsschildes, die Fühler und die Beine etwas dunkler; oben schwach, unten stark glänzend, mit langen weißen Haaren mäßig

stark besetzt. Kopf rundlich, grob und dicht punktiert, Oberlippe klein, vorn nicht sichtbar ausgerandet, viel feiner punktiert als die Stirn, mit steifen Borsten. Clypeus kurz, punktiert wie die Stirn, von der Stirn durch eine tiefe, gerade Furche getrennt; Schläfen länger als ein Auge, sanft gerundet; Oberkiefer sehr kräftig, zweispitzig; Augen schmal, vorn stark ausgerandet, Abstand auf der Stirn gleich 3 Augendurchmessern von oben gesehen ♂, beim ♀ gleich 4; Fühler kräftig, die Schultern etwas überragend, nach außen beim ♀ wenig, beim ♂ stark verdickt. ♂ die ersten 5 Glieder heller, 1. Glied aufgetrieben, 2. sehr klein, 3.—5. gleichlang, dreieckig, kaum länger als breit, 6.—10. Glied stark verbreitert, breiter als lang, das 6. am breitesten, alle etwas zahnartig vortretend, Endglied schmäler, so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen, etwas gebogen, zugespitzt. ♀ Fühler allmählich verdickt, Glieder kürzer werdend, 10. Glied kürzer als breit, 3. Glied wenig länger als das 4., Endglied wie beim ♂. Halsschild etwas breiter als lang, am breitesten nahe dem Vorderrande, breiter als der Kopf mit den Augen, am Grunde halb so breit wie die Flügeldecken, nach hinten stark verschmälert, Seiten fast gerade, Vorderecken ein wenig gerundet, Hinterwinkel nicht vortretend, stumpfwinklig, Hinterrand fast gerade, schwach erhaben gerandet, Scheibe uneben, beiderseits in der hinteren Hälfte mit einem schwachen Quereindrucke, grob und sehr dicht punktiert, lang behaart. Schildchen klein, dreieckig, grob punktiert. Flügeldecken mit gut entwickelten Schultern, Spitzen zusammen abgerundet, querrunzelig, in den Runzeln grob und dicht punktiert, Punkte breiter als die Runzeln; Epipleuren vorn breit, allmählich verschmälert, ebenso skulptiert wie die Flügeldecken. Unterflügel entwickelt. Unterseite sehr fein punktiert; Seiten des Abdomens mit Eindrücken, beim ♀ das 4. und 5. Segment stark punktiert, Abdominalfortsatz doppelt so breit wie lang, zugespitzt, breit gerandet. Beine kräftig; ♂ Vorder- und Mittelschenkel kräftig, Oberschenkel der Hinterbeine sehr schwach verdickt, Vorderschienen stark, Mittelschienen mäßig, Hinterschienen nicht gebogen, Spitze des Hinterschenkels fast den Hinterrand des 4. Hinterleibsringes erreichend. Metatarsus der Hinterfüße so lang wie die übrigen Glieder zusammen. Beim ♀ sind die Beine schwächer und kürzer, die Schienen weniger gebogen.

1 ♂ und 1 ♀ von Deutsch-Ostafrika.

Die Art ähnelt der *Lagria fuscipennis* Fahr., unterscheidet sich aber von ihr und allen ähnlichen Arten durch den nach vorn stark erweiterten Halsschild und die erweiterten Fühler.

Lagria inflata nov. spec.

Tafel I, Abb. 6.

Nigra, elytris leviter aenescentibus; nitida; parva, valde convexa, ampliata, gibbosa; fronte rude et creberrime punctata, inaequale; oculis angustis, valde emarginatis; antennis filiformibus, medium corporis attingentibus, articulo 3. haud longiore quam 4., art. ultimo 2 praecedentibus junctis aequale, arcuato, obtuse acumi-

nato; prothorace fere quadrato, lateraliter parum arcuato, dorso rude punctato et rugoso, ante scutellum transversim late impresso, angulis, posticis prominentibus; scutello sat magno, triangulare; elytris acuminatis, humeris plicatis, dorso pone scutellum transversim impresso, rude longitudinaliter rugoso, inter rugas punctis magnis; pedibus tenuibus, femoribus vix incrassatis, tibiis fere rectis; metatarso pedum posticorum eadem longitudine ac articulis tarsi sequentibus junctis.

Long. 9—10 mm; lat. ad hum. 4 mm.

Kurz, breit, sehr stark buckelig gewölbt und stark nach hinten erweitert; oben mäßig, unten stärker glänzend; pechschwarz, letztes Hinterleibssegment rotbraun, Flügeldecken mit schwachem Erzschimmer; spärlich mit ziemlich langen, abstehenden, weißlichen Härchen besetzt. Kopf rundlich; Oberlippe glänzend, sparsam punktiert, kurz, breit, vorn schwach ausgerandet; Clypeus viel stärker und gröber punktiert, vorn tief ausgerandet, von der Stirn durch eine gerade, tiefe Querfurche getrennt; Stirn sehr grob und ziemlich dicht punktiert, mit hufeisenförmigem Eindrucke; Schläfen länger als ein Auge von oben gesehen breit, sanft gerundet; letztes Glied der Kiefertaster klein, verhältnismäßig schmal; Augen sehr schmal, vorn stark ausgerandet, Stirnabstand fast 4 Augendurchmesser von oben gesehen; Fühler fadenförmig von halber Körperlänge, nach außen wenig und gleichmäßig verdickt, alle Glieder mit Ausnahme des 2. länger als breit, 3. so lang wie das 4. Glied, Endglied so lang wie die 2 vorhergehenden Glieder zusammen, gebogen, wenig verengt, stumpf zugespitzt, so dick wie das vorhergehende Glied. Halsschild so breit wie der Kopf mit den Augen, etwas kürzer als lang, Vorderrand gerade, Hinterrand in der Mitte etwas eingezogen, Seiten vor der Mitte schwach gerundet, vor den Hinterecken schwach eingezogen, Vorderwinkel etwas, Hinterwinkel stärker vortretend, Hinterrand leistenartig, Scheibe grob punktiert und gerunzelt, vor dem Hinterrande quer, flach, breit eingedrückt. Schildchen ziemlich groß, dreieckig, fein punktiert und gerunzelt. Flügeldecken am Grunde doppelt so breit wie der Halsschild, bauchig aufgetrieben, Spitzen einzeln zugespitzt, etwas vorgezogen, Schultern stark gefaltet, stumpfwinklig, Decken hinter dem Schildchen stark quer eingedrückt, grob längsrunzlig, in den Runzeln große Punkte; die Nahtränder sind gegen die Spitze hin verbreitert, der rechte Rand faßt in eine Längsfurche des linken Randes. Epipleuren breit, allmählich verengt, grob punktiert. Unterflügel vorhanden. Unterseite ziemlich gewölbt; Abdomen stark glänzend, sehr fein und zerstreut punktiert, Seiten sehr uneben, Abdominalfortsatz so breit wie lang, Spitze abgerundet, breit gerandet, Mitte dachförmig erhaben. Beine dünn, Spitze der Hinterschenkel nicht den Hinterrand des 3. Hinterleibssegments erreichend; Schenkel kaum verdickt, Schienen fast gerade; Füße mit bürstenartiger Sohle; Metatarsus der Hinterfüße so lang wie die folgenden Glieder zusammen.

2 ♀ von Ruanda, Bugoie-Urwald 11. XI. 1908 (v. STEGMANN S. G.).

Die Art steht der *conveva* Kolbe und *navicularis* Borchm. nahe, weicht aber von ihnen durch ihre sehr verschiedene Skulptur bedeutend ab.

Alleculidae.

Die Ausbeute von Alleculiden beträgt 14 Individuen in 5 Arten, die sich auf 3 Gattungen verteilen. Die Tiere führen mit wenigen Ausnahmen eine sehr verborgene Lebensweise und werden daher nicht oft rein zufällig erbeutet. Neue Arten sind nicht gefangen worden. 2 Arten waren bisher nur vom Westen bekannt.

Ectenostoma Fahr.

Ectenostoma aereonitens Quedenf. (Cistela).

1 Ex. Kongo-Staat, Panga am Aruwimi V. 08.

Ectenostoma nigripes Kolbe.

3 Ex. Deutsch-Ostafrika, Ugogo, Unyamwesi, 1100—1200 m (Dr. MARSCHALL); Victoria-Nyansa, Bukoba (GUDOWIUS); W. vom Albert-See, Mawambi am Ituri IV. 08.

Synallecula Kolbe.

Synallecula serricornis Kolbe.

1 Ex. vom Nordufer des Kiwu-Sees, Kissenje IX. 07. Das Tier war bis jetzt nur von Pangani bekannt.

Allecula Fabr.

Allecula flavicornis Kolbe.

1 Ex. Kiwu-See, SO-Ufer VIII. 07. Der Autor beschrieb die Art von Chinchoxo, Westafrika.

Allecula cinnamomea Quedenf.

8 Ex. SW Albert-Nyansa. ? Undussuma (STUHLMANN); N Albert-Eduard-See, Kirewia 16. VI. 91 (STUHLMANN). Die Art war bis jetzt nur vom Quango bekannt.

Cantharidae (Meloidae).

Die Canthariden (Meloiden) sind verhältnismäßig mit 120 Individuen in 22 Arten, die sich auf 7 Gattungen verteilen, recht schwach vertreten, zumal wenn man in Betracht zieht, daß diese Schmarotzerfamilie gerade in Afrika in einer außerordentlichen Fülle von Arten vertreten ist. Die echten Meloiden sind durch 1 Gattung mit 1 Art vertreten.

Meloinae.

Meloe Linné.

Meloe monticola Kolbe.

12 Ex. Nördlich vom Kiwu-See, Sabinjo 3000 m (Bambuswald) XI. 07; NW-Ruanda, Vulkangebiet XI. 07; N-Ruanda, Karisimbi-Fuß, 2700 m (Urwald) XI. 07; Mulera XI. 07; Kiwu-See, Insel Kwidschwi XI. 07 (GRAUER). — Ruanda, Bugoie-Urwald II.—XI. 07 (v. STEGMANN).

Horiinae.

Synhoria Kolbe.

Synhoria Fischeri Kolbe.

1 ♂, 1 ♀. Victoria-Nyansa, Bukoba (EGGEL); Kiwu-See, II.—XI. 08 (v. STEGMANN). Die Art ist weitverbreitet.

Synhoria nitida Gahan.

Diese interessante Art wird am Ruwenzori konstatiert. In meiner Sammlung befindet sich ein Stück aus Marienberg bei Bukoba.

Lyttinae.

Zonabris Gemm. u. Harold.

Diese Gattung erreicht in Afrika ihre höchste Entwicklung und ist demgemäß in der Ausbeute mit 6 Arten, von denen *dicincta* Bertol. eine interessante Varietät zeigt, gut vertreten.

Zonabris dicincta Bertol.

10 Ex. Victoria-Nyansa, Bukoba (GUDOWIUS); W. Victoria-Nyansa, Bukoba 100—300 m, IV. 07 (Dr. MARSCHALL); Zentralafrika, Ruanda, Bugoie-Urwald (v. STEGMANN); Kiwu-See, Nordufer, Kissenje IX. 07; Mulera XI. 07; Zentralafrika (GRAUER). Die Art ist durch ganz Mittelafrika bis Südafrika verbreitet.

Zonabris Graueri nov. var.

Eine sehr interessante Varietät zeigt an der Schulter auf jeder Flügeldecke einen gut entwickelten gelben, quergestellten Fleck, der bei 1 Ex. halbmondförmig nach innen gekrümmt ist. Bei 2 Ex. ist der Schulterfleck der linken Flügeldecke geteilt, und das Exemplar mit den halbmondförmigen Flecken besitzt noch einen kleinen Fleck unterhalb der Schulter auf dem Seitenrande. 3 Ex. wahrscheinlich vom Kiwu-See, gesammelt von GRAUER.

Außer durch die beschriebenen Schulterflecke unterscheidet sich die Varietät nur noch durch die sehr breite hintere Binde. Ich benenne die Varietät nach ihrem Entdecker.

Zonabris versutus Pér.

4 Ex. Victoria-Nyansa, Bukoba (GUDOWIUS); Ugogo-Unyamwesi 1100—1200 m, I. 07 (Dr. MARSCHALL); Kiwu-See (GRAUER.) Bisher nur von Südafrika bekannt.

Zonabris hybrida Mars.

9 Ex. Victoria-Nyansa, Bukoba; Kiwu-See, Kissenje II.—XI. 08 (v. STEGMANN); Kiwu-See, Südost-Ufer VIII. 07; Ruanda, Bugoie-Urwald II.—XI. 08 (v. STEGMANN).

Zonabris amplectens Gerst.

5 Ex. Victoria-Nyansa, Bukoba, SW. vom Albert-See, Mboga III. 08; nördl. vom Albert-Eduard-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite II. 08.

Bei 1 Ex. ist der sonst kirschrote Grund der Flügeldeckenzeichnung fast ganz schwarz. Diese Art ist äußerst nahe verwandt mit *bihumerosa* Mars., wenn nicht identisch. Nach der Beschreibung unterscheidet sich MARSEULs Art von der vorliegenden nur durch die 3 schwarzen Grundglieder der Fühler und den ebenen Halsschild. Zuweilen hängt nach der Abbildung der dunkle Schulterfleck der *bihumerosa* mit der folgenden dunklen Querbinde zusammen.

Zonabris Marschalli nov. spec.

Tafel I, Abb. 1.

Länge 9—13 mm. Gestreckt, gewölbt, mäßig glänzend; schwarz; Oberseite seidenartig gelb behaart, Kopf und Halsschild und die Nähe des Schildchens mit verstreuten, langen schwarzen Haaren zwischen der gelben Grundbehaarung, Unterseite und Beine lang, anliegend, gelblich behaart. Kopf breiter als lang, Mundteile stark vortretend; Oberlippe quer, vorn ausgerandet, grob und weitläufig punktiert, gelb beborstet, am Grunde in der Mitte mit einem Längseindruck; Clypeus quer, etwas gewölbt, ebenso punktiert wie die Oberlippe, von der Stirn durch eine feine, scharfe Linie getrennt; Stirn grob und nicht dicht punktiert, in der Mitte mit einer glatten Stelle. Letztes Glied der Kiefertaster lang, schmal, über doppelt so lang wie das vorhergehende Glied, vorn abgestutzt. Augen sehr groß, stark gewölbt, sehr schwach ausgerandet; Schläfen halb so lang wie ein Auge; Fühler kaum so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, Form gewöhnlich, schwarz, die ersten 5 Glieder glänzend, 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., Endglied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, eckig gebogen, stumpf zugespitzt. Halsschild so lang wie breit, so breit wie der Kopf mit den Augen, dichter und feiner punktiert als der Kopf, Seiten sehr wenig eingezogen, im vorderen Drittel stark verengt, mit einem breiten, flachen Quereindrucke, Scheibe in der Mitte mit einer tiefen, punktartigen Grube, vor der Mitte des aufgebogenen Hinterrandes eine breite dreieckige Grube. Schildchen breit, rund, dicht punktiert, stark behaart. Flügeldecken nicht ganz doppelt so breit wie der Halsschild, $2^1/_2$ mal so lang wie

breit, Schultern deutlich, Decken nach hinten schwach erweitert, einzeln abgerundet, schwarz, neben dem Schildchen eine schräg nach der Naht gerichtete, nach dem Ende etwas verdickte und schwach gebogene gelbe Längsbinde von etwa $^1/_3$ der Flügeldeckenlänge, in der Mitte neben der Naht ein etwas gebogener Querfleck, dahinter etwas vor der Mitte der 2. Hälfte noch ein gelber Querfleck und an der Spitze ein runder Fleck, am Seitenrande unter der Schulter ein ziemlich schmaler Fleck, etwas kürzer als der Fleck neben dem Schildchen, etwas vor dem 1. Fleck neben der Naht ein 2. rundlicher, neben dem 2. Nahtfleck eine dreieckige Makel, die oft mit dem Nahtfleck eine gezähnte Binde bildet. Der schwarze Grund dicht und fein querrunzelig, die gelben Zeichnungen weitläufiger punktiert. Unterseite stark glänzend, fein und etwas querrissig punktiert. Beine wie gewöhnlich; Vorderschienen ohne gelben Tomentfleck, Dorne der Hinterschienen dünn, gleichlang, wie die Klauen rötlich. Metatarsus der Hinterfüße so lang wie die 2 folgenden Glieder zusammen.

6 Ex. von Deutsch-Ostafrika, Ugogo Unyamwesi, 1100—1200 m, gesammelt von Dr. MARSCHALL, nach dem ich die Art genannt habe.

Die neue Art gehört in die Verwandtschaft der *holosericea* Klug, unterscheidet sich aber durch die viel schwächere Pubeszenz, die Farbe der Fühler und die abweichende Flügeldeckenrandzeichnung.

Zonabris rufitarsis Mars.

1 Ex. N-Tanganjika, Russisi, Westufer V. 08 (GRAUER).

Zonabris bipartita Mars.

4 Ex. S. Victoria-Nyansa (STUHLMANN); Kiwu-See, Insel Kwidschwi XI. 07 (GRAUER). Die Art ist im Süden und Westen weit verbreitet.

Ceroctis Mars.

Ceroctis serricornis Gerst.

2 Ex. Ugogo-Unyamwesi, 1100—1200 m (Dr. MARSCHALL).

Ceroctis trifurca Gerst.

1 Ex. vom Victoria-Nyansa, Bukoba (GUDOWIUS).

Ceroctis madibirensis nov. spec.

Tafel I, Abb. 12.

Länge 14 mm. Gestreckt, mäßig gewölbt, Kopf stark, Halsschild und Flügeldecken wenig glänzend; Kopf schwarz, Halsschild lang, goldgelb behaart, mit einzelnen langen schwarzen Haaren untermischt, Flügeldecken kurz, nicht dicht schwarz, Unterseite dicht, lang goldgelb, Beine kurz, dicht schwarz behaart; Flügeldecken schwarz mit folgender gelber Zeichnung: 1. Hälfte der

Flügeldecken gelb. Die dahinterliegende schwarze Querbinde sendet einen sich am Ende querverbreiternden Ast hinein, so daß quer über der Naht ein herzförmiger Fleck entsteht. Am Anfang des hinteren Drittels ist eine vorn und hinten je 1 mal ausgeschnittene, ziemlich schmale, fast gerade, etwas schräg nach hinten gerichtete gelbe, die Naht nicht berührende Binde, dicht an der Spitze ein rundlicher Fleck. Die Naht selbst ist in dem dunklen Teil der Decke fein rotgelb gesäumt. Kopf rundlich, grob, zerstreut punktiert, Stirn in der Mitte mit einem glänzenden, glatten Flecke; Schläfen kürzer als ein Auge lang; Oberlippe kurz, rechteckig, Ecken abgerundet, stark glänzend, zerstreut punktiert, vorn nicht ausgerandet. Clypeus am Vorderrande gelb, gewölbt, Skulptur wie die der Oberlippe, von der Stirn durch eine scharfe, etwas gebogene Linie getrennt. Letztes Glied der Kiefertaster schmal, etwas zusammengedrückt; Fühler wie gewöhnlich; Augen groß, stark gewölbt, vorn mäßig ausgerandet. Halsschild so breit wie der Kopf mit den Augen, etwas quer, etwas vor der Mitte am breitesten, im vorderen Drittel verengt; Hinterrand fein gerandet und aufgebogen, vor demselben eine ziemlich tiefe Quergrube, Oberfläche dicht und mäßig stark punktiert, mit feiner, erhabener Mittellinie, in der Mitte derselben eine kleine glänzende Grube, Scheibe im verengten Teile quer eingedrückt. Schildchen rund, ziemlich fein punktiert. Flügeldecken nicht ganz doppelt so breit wie der Halsschild, mit 3 deutlichen Längsadern, auf dem dunklen Teile sehr dicht und mäßig fein querrunzlig, auf der gelben Zeichnung sehr viel weitläufiger und gröber runzlig punktiert, Spitzen einzeln abgerundet. Unterseite fein, etwas querrissig punktiert; Hinterbrust stark gewölbt. Beine kurz, kräftig, dicht punktiert. Dorne der Hinterschienen gleichlang, innerer Dorn dünn und sehr spitz, äußerer breiter und stumpfer. Dorne und Klauen rötlich. Metatarsus der Hinterfüße länger als die folgenden beiden Glieder zusammen.

1 Ex. von Madibira 1908 (von Herrn N. Ertl erhalten).

Die Art unterscheidet sich durch ihre charakteristische Zeichnung, ihre auffallende Skulptur und die schwarze Behaarung leicht von ihren Verwandten.

Decatoma Cast.

Von dieser Gattung liegen 2 neue Arten in je 1 Ex. vor. Weil sich in meiner Sammlung ein 2. Ex. der einen Art befindet, will ich dieselbe beschreiben.

Decatoma Cast. nov. spec.

1 Ex. Ugogo-Unyamwesi, 1100—1200 m I. 07. Dr. Marschall.

Decatoma caligifer nov. spec.

Tafel I, Abb. 2.

Länge 11—12mm. Gestreckt, gewölbt, mäßig glänzend; Flügeldecken mittellang, nicht sehr dicht, anliegend, Kopf, Halsschild und Unterseite mit den

Beinen lang gelblich behaart, Kopf mit einzelnen schwarzen Haaren; schwarz, Flügeldecken mit einer gelben Längsbinde neben der Naht bis über die Mitte, das Ende quer verbreitert, dahinter ein rundlicher Fleck, der die Naht nicht berührt, Seitenrand bis zur Mitte schmal gelb, dahinter, etwas vor dem Nahtfleck ein rundlich dreieckiger Fleck, die 5 Grundglieder der Fühler glänzend schwarz, die übrigen 6 gelbrot. Kopf rundlich, grob und dicht punktiert, Stirn in der Mitte mit einer glänzenden Erhabenheit. Oberlippe quer, Ecken rundlich, vorn schwach ausgerandet, schwächer punktiert als die Stirn, lang beborstet; Clypeus dicht punktiert, lang beborstet, von der Stirn durch eine feine Linie deutlich getrennt; Schläfen viel kürzer als ein Auge lang; letztes Glied der Kiefertaster schmal, vorn abgestutzt. Fühler kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, gewöhnlich, 3. Glied länger als das 4., Endglied groß, sehr dick, etwas gebogen, stumpf zugespitzt; Augen sehr groß, stark gewölbt, wenig ausgerandet. Halsschild etwas schmäler als der Kopf mit den Augen, so lang wie breit, Seiten bis zu $^2/_3$ fast gerade, letztes Drittel nach vorn stark verengt, Hinterrand aufgebogen, Scheibe stark und dicht punktiert, vor dem Hinterrande eine flache, breite Grube, in der Mittellinie eine strichförmige Vertiefung, davor ein schwacher glänzender Kiel. Schildchen rund, fein punktiert, fein behaart. Flügeldecken nicht doppelt so breit wie der Halsschild, nach hinten wenig erweitert, Spitzen einzeln abgerundet, Decken mit drei deutlichen Längsrippen, dicht, etwas querrunzlig, die gelben Flecke gröber und sparsamer punktiert. Unterseite glänzender, fein, dicht und etwas querrissig punktiert. Beine mittel, ohne Tomentfleck an den Vorderschenkeln, dicht punktiert, dicht gelb behaart, Schienen leicht gebogen, 1. Glied der Hintertarsen am Grunde rot, kürzer als die zwei folgenden Glieder zusammen; Dorne an den Hinterschienen dünn, gleich lang; Klauen rötlich.

1 Ex. Ugogo-Unyamwesi, 1100—1200 m (Dr. MARSCHALL). — 1 Ex. in meiner Sammlung aus Uhehe 1904. (Erhalten von Herrn Kreisschulinspektor N. ERTL in München.)

Die Art erinnert sehr an *Ceroctis trifurca* Gerst.

Coryna Billberg.

Coryna dorsalis Gerst.

Viele Ex. vom Victoria-Nyansa, Bukoba; westl. vom Ruwenzori, Fort Beni I. 08.

Coryna apicicornis Guér.

6 Ex. SW vom Albert-See, Kirk-Falls III. 08; nördl. vom Albert-Eduard-See, Steppe bei Kasindi I. 08; Steppe südl. vom Albert-Eduard-See XII. 07.

Diese Art, die von Abessinien beschrieben wurde, unterscheidet sich von der vorhergehenden nur durch die vollständig schwarzen Flügeldecken. Es gibt aber alle Übergangsstufen zwischen beiden Arten. Daher muß die jüngere von beiden, *dorsalis* Gerst. fallen.

Coryna deletifascia nov. var.

Tafel I, Abb. 3.

Diese interessante Varietät von *apicicornis* Guér. unterscheidet sich von der Stammform dadurch, daß von der schwarzen Grundfarbe der Flügeldecken nur ein kleiner länglicher Fleck auf der Schulterbeule und am Apex nur ein Fleck übrig ist, der das letzte Viertel der Flügeldecken einnimmt. Der Fleck ist am inneren Drittel des Vorderrandes zahnartig erweitert und daneben nach außen hin bogig ausgeschnitten. Der übrige Teil der Decken ist gelb.

1 Ex. N. Albert-Eduard-See, Steppe bei Kasindi I. 08.

Coryna naiwashana Pic.

4 Ex. dieser aus Englisch-Ostafrika, von Naiwasha beschriebenen Art von der See-Ebene südl. des Albert-Eduard-Sees XII. 07. In meiner Sammlung je 1 Stück vom Victoria-Nyansa und Iturifluß.

Lytta Fabr. — (Epicauta Redtb.)

Lytta nyassensis Haag.

9 Ex. Zentralafrika, Ruanda, Bugoie-Urwald II.—XI. 08 (v. Stegmann).

Die Art ist weit verbreitet.

Gerstäcker beschrieb sie in den Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. I. p. 58 als *Epicauta dichrocera* Gerst. aus N'Guruman. Ich habe die Type gesehen. *Dichrocera* Gerst. muß fallen.

Lytta strangulata Gerst.

3 Ex. Zentralafrika, N-Tanganjika-See (Grauer).

Cyaneolytta Péringuey.

Cyaneolytta suahela Kolbe.

4 Ex. Deutsch-Ostafrika, Ugogo-Unyamwesi, 1100—1200 m (Dr. Marschall) I. 07.

Die Art variiert in der Färbung, indem 2 Individuen an der Naht und dem Außenrande einen goldgrünen Streifen zeigen. Sie nähern sich dadurch außerordentlich der *iridescens* Haag und *purpureovittata* Kolbe. Die letztgenannte Art ist vielleicht nur eine Varietät von *suahela* Kolbe.

Cyaneolytta purpureovittata Kolbe. i. l.

Aus den Vorräten des Königl. Museums Berlin sind dem Material 2 Ex. beigefügt. Da meines Wissens der Autor bisher keine Beschreibung gegeben hat, so möge sie hier folgen.

Länge 14—22 mm. Die Färbung ist derjenigen von *suahela* Kolbe sehr ähnlich Die Unterseite ist lebhafter blau, Brustfleck wie bei der vorigen Art, Kopf und Halsschild dunkel metallisch blaugrün, Flügeldecken goldgrün, die Naht und der Seitenrand dunkelblau, auf jeder Decke eine mehr oder minder breite purpurne Längsbinde, die zuweilen fehlt oder den goldgrünen Grund ganz ausfüllt, Fühler blauschwarz. Der Kopf mit seinen Organen unterscheidet sich nicht von dem der *suahela*. Die Fühler sind ebenfalls zusammengedrückt. Der Halsschild ist ebenfalls so lang wie breit, der Länge nach in der Mitte gerinnt und ziemlich dicht und grob punktiert. Die Rinne endet vorn in einem flachen Quereindrucke und hinten in einer dreieckigen Grube. Im Grunde der Längsrinne befindet sich ein feiner erhabener Kiel, der der *suahela* ebenso wie der vordere Quereindruck fehlt. Die Flügeldecken sind weit gröber runzelig gekörnt. Beim ♂ ist das 1. Glied der Vorderfüße weit schwächer erweitert. Enddorne der Hintertibien fast von gleicher Länge, äußerer Dorn löffelartig verbreitert und zugespitzt.

4 Ex. Deutsch-Ostafrika, Ugogo-Unyamwesi, 1100—1200 m (Dr. MARSCHALL); Victoria-Nyansa Bukoba (GUDOWIUS) und aus meiner Sammlung 3 Tiere von Madibira. (Erhalten von Herrn Kreisschulinspektor N. ERTL in München.)

Paroenas Kolbe.

Paroenas limbata Kolbe.

1 typisches Stück und 2 grünmetallische Individuen ohne Flügeldeckenrand von Ugogo-Unyamwesi, 1100—1200 m I. 07 (Dr. MARSCHALL).

Zonitodema Péringuey.

Zonitodema Fahraei Péring.

1 Individuum von Ugogo-Unyamwesi, 1100—1200 m (Dr. MARSCHALL). Die Art ist aus Südafrika beschrieben. 1 Ex. in meiner Sammlung aus Kigonsera.

Figurenerklärung.

Tafel I.

1. *Zonabris Marschalli* Flügeldecke.
2. *Decatoma caligifer* „
3. *Coryna apicicornis Guér.* var. *deletifascia* Flügeldecke.
4. *Lagria clavicornis* Fühler.
5. „ *sobrina* Fühler.
6. „ *inflata*.
7. *Lagria varicolor* ♂.
8. „ *insignicollis* ♂.
9. „ „ Vorderbein.
10. „ *varicolor* „
11. „ *clavicornis* „
12. *Ceroctis madibirensis* Flügeldecke.

F. Borchmann, Taf. I.

Canthariden (Meloiden) und Lagriiden.

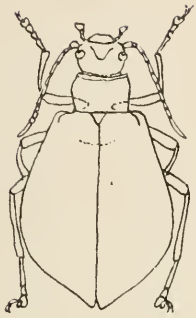
1.

2.

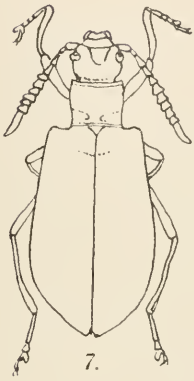
3.

4.

5.



6.



7.

8.

9.

10.

11.

12.

Borchmann gez.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

Homoptera.

Von

Professor A. Jacobi, Dresden.

Unsere Kenntnis von der Homopterenfauna des tropischen Innerafrika liegt noch ganz in den ersten Anfängen. Was wir davon wissen, beschränkte sich bis vor kurzem auf die Randgebiete und zwar hatte STAL das bis 1866 von Südafrika und einigen Punkten der West- und Ostküste — Senegambien, Sierra leone, Kamerun, Sansibar — gesammelte Material in seiner wie immer weitblickenden und für alle Zeiten grundlegenden Art verarbeitet (1866). Andrerseits wurden Reiseausbeuten aus Nordostafrika von LETHIERRY (1881, 1883), DE CARLINI (1895), JACOBI (1903) und MELICHAR (1904) untersucht, und der letztere veröffentlichte 1905 ein nicht unbedeutendes Material aus dem Norden des deutschen Schutzgebietes in einer Abhandlung, die leider wegen vieler falscher Bestimmungen nur mit Vorsicht benutzt werden kann. Aus dem Inneren des Kontinents waren dagegen fast nur die großen, leicht kenntlichen und ohne peinliche Vergleiche zu beschreibenden Singzikaden und Fulgorinen bekannt, über die KARSCH, DISTANT und EDM. SCHMIDT wertvolle Unterlagen gegeben haben. Eine alle Familien umfassende faunistische Erforschung des weiter im Innern gelegenen äquatorialen Afrika ist dagegen erst für zwei Teilgebiete angebahnt, für das Kilimandscharo-Merugebiet durch Y. SJÖSTEDTs Sammeltätigkeit, für den zentralafrikanischen Graben und den östlichen Rand des Kongobeckens durch die Naturforscher der Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH VON MECKLENBURG; beide Ausbeuten sind mir zur Bearbeitung anvertraut worden. Wir sind dadurch in die Lage versetzt, einmal die Zusammensetzung der Zikadenfauna zweier großer mittelafrikanischer Gebirgsstöcke im großen und ganzen zu übersehen, das anderemal in deren Beziehungen zu den bekannten Faunengebieten des dunkeln Erdteils einen gewissen Einblick zu tun. Es kommt dem zustatten, daß die zusammenfassende Behandlung der südafrikanischen Homopteren durch DISTANT in seinen „Insecta transvaalensia" soeben (1910) zum Abschluß gekommen ist. Mit Bedauern muß ich dabei feststellen, daß die mit großen Mitteln unternommene englische Ruwenzoriexpedition nur ein überaus dürftiges Ergebnis an Homopteren gebracht hat, das zu der Zahl der beteiligten Sammler in schroffem

Gegensatz steht: außer fünf weitverbreiteten, großen Arten sind zwei neue Cercopiden die ganze Ausbeute!

Was nun das hier zu besprechende Material angeht, so trägt es mit den 42 von der Expedition gelieferten Arten auch nur das Gepräge gelegentlichen, nicht planmäßigen Sammelns, doch ist dies für ein immer den Ort wechselndes Unternehmen kein schlechtes Ergebnis, zumal eine weitere Anzahl von kleinen Formen außer Betracht bleiben mußte, weil die Konservierung in Alkohol die zarten Tiere für genaue Untersuchung ungeeignet gemacht hatte. Dazu kamen jedoch als Ergänzung 8 Arten aus demselben Gebiete, aber von andern Sammlern herrührend, die schon vorher im Berliner zoologischen Museum aufbewahrt waren und mir ebenfalls zur Verfügung gestellt wurden. Das gesamte Material von 50 Arten stammt demnach aus einem Gebiete, das ungefähr die obersten Quellgewässer des Nils und die nordöstlichste Ecke des Kongostaats bedeckt. Es gehört also zum östlichen Flügel des „tropisch-afrikanischen Faunengebiets", wie es KOLBE*) begrenzt, und wohl meistenteils zur tropisch-afrikanischen Waldfauna. Eine schärfere Heraushebung der Faunenelemente nach ihrer Zugehörigkeit zu mehr westafrikanischen oder ostafrikanischen Gruppen ist nicht gut zu bewerkstelligen, weil einerseits das Material doch aus einem im Verhältnis zur Artenzahl sehr ausgedehnten Gebiete herrührt, weil anderseits wegen der schon beklagten Lückenhaftigkeit unseres Wissens von der Homopterenverbreitung in der äthiopischen Tropenzone sich nur vage Vergleichspunkte ergeben. Immerhin sei der Versuch zu einer ungefähren Gliederung gemacht.

1. Arten von weiter Verbreitung in den altweltlichen Tropen:

Poophilus costalis (Walk.); *Krisna strigicollis* (Spin.). — 2 sp.

2. Arten von allgemeiner Verbreitung im äthiopischen Gebiete (das nicht immer nachgewiesene Vorkommen im Kongobecken vorausgesetzt):

Platypleura clara (Am. et Serv.); *Zanna clavaticeps* (Karsch); *Ptyelus flavescens* (F.); *Ptyelus grossus* (F.). — 4 sp.

3. Arten von allgemeiner tropisch-afrikanischer Verbreitung:

Ugada limbata (F.); *Zanna tenebrosa* (F.); *Phromnia pallida* (Ol.); *Tettigoniella nigrinervis* (Stal). — 4 sp.

4. Arten des tropischen West- und Innerafrika:

Platypleura makaga Dist.; *Metaphaena basilactea* (Karsch); *Malfeytia coelestis* Jac. (nach der Gattungsverbreitung hierher gehörig); *Locris maculata* (F.); *Clovia bigoti* (Sign.); *Sepullia murrayi* (Sign.); *Tituria laboulbenii* (Sign.); *Xiphopoeus phantasma* (Sign.). — 8 sp.

5. Arten, die vom zentralafrikanischen Grabengebiete bis nach dem deutschen Ostafrika reichen:

Oxyrrhachis gibbulus Melich.; *Centrotus alticornis* Jac. — 2 sp.

*) KOLBE, H. J. (1901), Über die Entstehung der zoogeographischen Reiche auf dem Kontinent Afrika. — Naturw. Woch. (N. F.), v. 1, S. 16 des S.-A.

6. Ost- und südafrikanische Arten (Abgrenzung nach KOLBE S. 14):

Platypleura hirtipennis (Germ.); *Paropioxys gloriosus* Karsch; *Elasmoscelis cimicoides* Spin.; *Oliarus frontalis* Melich.; *Locris neumanni* Jac.; *Locris ochroptera* Jac.; *Poophilus terrenus* (Walk.); *Centruchus fuscipennis* (Germ.). — 8 sp.

7. Nur aus Süd- und Westafrika sicher bekannt, weil andere Angaben vielleicht auf die sehr ähnliche *Tettigoniella spectra* (!!!) Dist. zu beziehen sind:

Kolla albida (Walk.). — 1 sp.

8. Arten von vorläufig isoliertem Vorkommen, und zwar sämtlich aus dem Grabengebiet:

Panka silvestris Jac.*); *Dictyophora lacustris* Jac.; *Tomaspis graueri* Jac.; *Pisidice coruscans* Jac.; *Hemipoophilus antacus* Jac.; *Lepyronia aethiops* Dist.; *Odomas myops* Jac.; *Petalocephala raniceps* Jac.; *Leptocentrus limbipennis* Jac.; *Centrotus subnodosus* Jac.; *Anchon schubotzi* Jac.; *Kolla semipellucida* Jac.; *Pseudobalbillus protrudens* Jac.; *Jassus centroafricanus* Jac.; *Jassus limus* Jac.; *Nephoris chalybaea* Jac.; *Ozias pedestris* Jac. — 17 sp.

Von dieser Artengruppe sind noch folgende dem Ruwenzori eigentümlich:

Pisidice coruscans Jac.; *Lepyronia aethiops* Jac.; *Odomas myops* Jac.; *Leptocentrus limbipennis* Jac.; *Anchon schubotzi* Jac.; dazu der bereits bekannte *Ptyelus niveus* Dist. — 6 sp.

Für eine faunistische Charakterisierung unseres Gebiets können nur die Gruppen 4, 5 und 6 in Betracht kommen. Zunächst ergibt sich daraus, daß die unter 4. aufgezählten 8 Arten, die bisher nur aus Westafrika bekannt waren, beträchtlich weiter nach Osten reichen, nämlich jedenfalls über ganz Innerafrika bis zum Rande des großen Urwaldgebiets verbreitet sind; das Grabengebiet dürfte ihre Ostgrenze sein, weil selbst häufige Formen unter ihnen, wie *Locris maculata* (F.) und *Ptyelus bigoti* (Sign.) weiterhin aus Ostafrika nicht bekannt sind. Andrerseits treffen sich diese Arten mit denen von Gruppe 5 und 6, die wir nur aus dem tropischen Ost- und Südafrika kennen (der Oststreifen des Kontinents dürfte auch für die Homopteren, soweit es sich bis jetzt übersehen läßt, eine tiergeographische Einheit bilden). Somit ist das Seengebiet mit einer Mischung von typisch west- und ostafrikanischen Formen besiedelt (Gruppe 4—6 zusammen 18 Arten), gegen welche die Arten mit weiter Verbreitung in Afrika (Gruppe 2 und 3) mit 8 Arten in den Hintergrund treten. Die Gruppe 8, die mit ihren 18 Vertretern dem erstgenannten Verbande die Wage hält, muß vorläufig außer Betracht bleiben, weil die Möglichkeit ihrer weiteren Verbreitung, zumal nach Westen, recht gut besteht. Ob sich KOLBEs (1901, S. 17) Feststellung, daß die Sonderung eines west- und eines ostafrikanischen Faunengebietes nicht mehr angängig sei, auch für die Zikaden halten läßt, muß demnach vorläufig noch dahingestellt bleiben.

Im nachfolgenden systematischen Teile werden 50 Arten und 1 Unterart

*) Außerdem ist die Gattung nur noch mit je einer Art in Westafrika und Ceylon vertreten.

behandelt, wovon 17 n. sp. und 1 n. ssp., deren Typen sich sämtlich im Berliner zoologischen Museum befinden. Herrn Dr. SCHUBOTZ und seinem zeitweiligen Vertreter in der Herausgabe des zoologischen Reisewerkes, Herrn Dr. BERNDT, danke ich hiermit für die vertrauensvolle Übertragung dieser kleinen Untersuchung.

Der sachliche Zusammenhang und die vorstehenden zoogeographischen Aufstellungen veranlassen mich, hier noch einige synonymische Berichtigungen ostafrikanischer Arten, die fast sämtlich mir zur Last fallen, zu geben.

Munza furva Dist.

Munza oculata Jacobi 1910 Sitzber. Ges. Nat.-Fr. Berlin, p. 300; SJÖSTEDTs Kilim.-Exp., Hom., Tab. 1, Fig. 2.

Munza basimacula (Walk.).

Munza pygmaea Jac. 1910 ib. p. 301; SJÖSTEDT, Tab. 1, Fig. 3.

Poophilus costalis Walk.

Poophilus terrenus Jac. 1903 Zool. Jahrb. Syst., v. 19, p. 776.

Cordia albilatera (Walk.).

Philaenus basiclarus Jac. 1910 in: SJÖSTEDTs Zool. Kilim.-Exp., Homopt., p. 114, Fig. C.

Cordia peragrans (Stal.).

Philaenus basiniger Jac. 1910 ib. p. 115, Fig. D.

Oxyrrhachis gibbulus Melich.

Oxyrrhachis tarandus Jac. 1904 Sitzber. Ges. Nat.-Fr. Berlin, p. 17, nec F.

Coloborrhis Germ.

Oclasma Melichar 1905 Wien. Ent. Zeit., v. 24, p. 293.
Gubela Distant 1910 Insecta Transvaal., p. 232.

Coloborrhis corticina Germ.

Oclasma degenerata Melichar 1905, ib. p. 294.
Gubela bellicosa Distant 1910, ib. p. 232, Tab. 22, Fig. 17.

Fam. Cicadidae.

1. Sadaka radiata (Karsch).

Oberer Aruwimi: Avakubi*), IV. (1 ♂).

Die Bestimmung geschah nach Vergleich mit dem Typus im Berliner Museum.

2. Platypleura circumscripta Jac.

Platypleura circumscripta Jacobi 1910, Sitz. Ges. Nat.-Fr., p. 299; 1910, Wiss. Erg. schwed. zool. Exped. Kilimandjaro, *Homoptera*, Tab. 1, Fig. 1, 1a.

„Ostafrika" (GRAUER c. 1 ♂). Vermutlich aus derselben Sammlung in der Landschaft Iringa, der meine Originalexemplare entstammen.

*) In der Rechtschreibung der Ortsnamen bin ich streng der Karte: „Das Arbeitsgebiet der Expedition" gefolgt, trotz mancher Widersprüche in der lautlichen Wiedergabe.

3. Platypleura clara (Am. et Serv.)

Oxypleura polydorus Walker 1850 List Hom., v. 1, 32.

Katojo nördlich des Kagera, 24. VI. 07 (1 ♂); Tanganyika: Kasanga (JACOBIS Slg.).

4. Platypleura makaga Dist.

Ituri, zwischen Avakubi und Bumili, IV (1 ♀).

Das Stück weicht von DISTANTS ebenfalls nur nach einem Exemplare entworfener Diagnose in folgendem ab: Statt der beiden verloschenen Linien auf dem Pronotum ist eine kräftige schwarze Binde vorhanden, während die Zeichnung des Mesonotums sich auf zwei schwarze Schlingen am Vorderrande und die beiden Punkte vor dem Schildkreuz beschränkt; vor dem großen hellen Fleck am Apikalrande der Deckflügel steht noch ein halb so großer.

5. Platypleura hirtipennis (Germ.).

SW vom Albert-See IV.; SW-Ruanda: Rugegewald VIII.; Kiwu-See: Kissenji, Kwidschwi (6 Ex.).

6. Pycna hecuba Dist.

SW vom Albert-Edward-See, Urwald, 1600 m (GRAUER c.); NW-Ufer des Tanganyika, Urwald, 1900—2200 m (GRAUER c., 2 ♀♀).

Der Schnabel reicht bis zum letzten Sternit.

7. Ugada limbata (F.)

W vom Ruwenzori, Urwald, I.; W vom Albert-See, IV. (1 ♂, 1 ♀)

Die Unterscheidung der nahe verwandten Arten *Ugada limbata* (F.) und *U. grandicollis* (Germ.) = *Platypleura confusa* Karsch hat DISTANT*) auf den Grad der Winkelbildung in den Seitenecken des Pronotums gestützt; dies ist aber eine ganz schwankende Eigenschaft, mit der man nichts anfangen kann. Es wäre vielleicht hier wie in manchen anderen Fällen besser gewesen, wenn DISTANT sich mehr an KARSCHS wohlerwogene Angaben in seiner Monographie der afrikanischen Singzikaden**) gehalten hätte, wo S. 94 das nötige gesagt ist. Allerdings muß auch hierzu berichtigt werden, daß die unter *d* erwähnten drei apikalen Flecken doch nicht selten die peripherische Ader erreichen und daß meine Exemplare ebenfalls einen schwarzen Rand des Pronotums haben, den KARSCH im letzten Absatze der Art abspricht.

*) 1906. Syn. Cat. Cicad., p. 21.

**) 1890. Berl. Ent. Zeitschr., v. 35, p. 85—130; Tab. 3—4.

8. Panka silvestris n. sp.

(Taf. II, Fig. 2, 2a.)

Aus Alkohol: Grundfarbe ursprünglich wohl scherbengelb; Pronotum mit Ausnahme einer Mittelbinde und des Hinterrandes hellbraun; Costalrand der Deckflügel, besonders vom Stigma an nach hinten, Spitzen der Schienen und die Tarsen hell karminrot; Basis der Flügel und Apex ihrer Anallappen hell graubraun.

♂: Subgenitalplatte löffelförmig ausgehöhlt, distal stark verschmälert, lang behaart; Genitalsegment mit 2 seitlichen keulenartigen Fortsätzen, die den Dorsaldorn überragen; Penis am Apex jederseits mit 3 krummen Dornen bewaffnet.

Opercula kurz-zungenförmig, nach innen gekrümmt und etwas spitz zulaufend.

Long. c. tegm. ca. 17 mm, Exp. tegm. ca. 35 mm.

Oberer Ituri, zwischen Irumu und Mawambi, Urwald IV. (1 ♂).

Es ist merkwürdig, daß DISTANT bei der Gattungsdiagnose von *Panka* erklärt*), über die männlichen Genitalmerkmale nichts mitteilen zu können, während er doch auf der folgenden Seite *P. africana* Dist. nach einem Männchen beschreibt.

Fam. Fulgoridae.

9. Zanna tenebrosa (F.).

Nördlich vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß II.; Beni am Semliki II.; Tanganjika-See (GRAUER c.): 4 Ex. und 2 wahrscheinlich zugehörige Nymphen.

10. Zanna clavaticeps (Karsch).

Albert-Edward-See: Kasindi XII.; Beni am Semliki I.; Kiwu-See: Insel Kwidschwi (5 Ex.).

E. SCHMIDT weist darauf hin, daß *Z. clavaticeps* (Karsch) nur vier rote Linien längs des Kopffortsatzes habe, *Z. turrita* (Gerst.) aber deren sechs**). Dann müßten beide Arten in demselben Gebiete wohnen, denn das oben genannte Stück vom Kiwu-See hat vier Streifen. Wie schon früher betont wurde***), halte ich beide Arten für identisch.

11. Zanna intricata (Walk).

(Taf. II, Fig. 3.)

Westlich vom Albert-See, Mawambi am Ituri IV. (1 ♀).

Der Kopffortsatz dieser Art ist gegen *Z. punctata* Ol. (Taf. II, Fig. 3a)

*) 1905. Ann. Nat. Hist. (7) v. 16, p. 34.
**) 1906. Ent. Zeitschr. Stettin, p. 187 Anm.
***) 1903. Zool. Jahrb. Syst. v. 19, p. 770.

schlanker, knotiger und gegen den Apex hin dünner, die Spitze mehr aufgebogen und die Fläche des abgestutzten Endes schmäler.

12. Metaphaena basilactea (Karsch).

Ruwenzori-Fuß, Westseite II. (1 ♀).

13. Malfeytia coelestis n. sp.

Malfeytia Jacobii Strand 1811 Entom. Rundschau, v. 28, p. 86; Fig.: nom. nud.*)

Stirn mit Clipeus, Scheitel, Pronotum, Brustseiten und die hinteren gebogenen Leisten des Mesonotums heller oder dunkler erzgrün; Augen und Fühler hell ockergelb; Meso- und Metanotum, Schnabel, Brust und Beine braunschwarz. Deckflügel in der Basalhälfte erzgrün mit hellen, spangrünen Flecken, deren drei von rechteckiger Form im Costalfelde, die anderen runden zu etwa sechs im Corium und zu zweien im Clavus stehen; Apikalhälfte trübe ockergelb. Flügel in der Basalhälfte zart himmelblau mit dunkelbraunen Adern und etwa sieben größeren und kleineren Flecken, ebenfalls dunkelbraun; Apikalhälfte gelbbraun; Anallappen mit breitem, graubraunem Saum. Hinterleib oben in der Basalhälfte blutrot, apikal hellgelb mit blutroten Flecken in der Mitte und seitlich; Afterrohr schwärzlich; Ventralseite schwarz, die Segmente hinten scharf gelb gesäumt.

Im Bau ist keine Abweichung von der Gattungsdiagnose bei E. SCHMIDT**) vorhanden.

*) Herr E. STRAND hat auf Grund eines Holzschnitts diese Art vor mir im Druck veröffentlicht und gütigerweise nach mir benannt. Obwohl ich mich von Eifersucht in der n. sp.-Erzeugung ziemlich frei weiß, muß ich mich doch gegen sein Verfahren wenden. Die 1894 von der deutschen zoologischen Gesellschaft gegebenen Regeln für die wissenschaftliche Benennung der Tiere lassen in § 2 nur solche Namen gelten, die „in Begleitung einer in Worten oder Abbildungen bestehenden und nicht mißzudeutenden (von mir gesperrt) Kennzeichnung im Druck veröffentlicht wurden". Herr S. hat seiner Veröffentlichung keine Kennzeichnung in Worten beigegeben, konnte es auch nicht, weil er das einzig existierende Stück nie gesehen hat; daß aber die mangels einer Beschreibung gelieferte Abbildung alles andere denn unzweideutig ist, erhellt aus der Vorgeschichte des Falls. Wie mir nämlich Herr S. seinerzeit brieflich mitteilte, hat weder er noch Herr E. SCHMIDT (NB. der Autor von *Malfeytia*) ermitteln können, zu welcher Gattung die im Bilde dargestellte Fulgoride gehöre, und ich konnte es ebensowenig, bis ich später das Original ans Licht brachte. Es ist also nicht richtig, wenn Herr S. a. a. O. sagt, daß Herr SCHMIDT und ich die Art für unbekannt erklärt hätten, vielmehr mußten wir sogar über die notwendigste Vorbedingung zur Bestimmung, nämlich über die generische Zugehörigkeit, im Unklaren bleiben, weil die Figur unzureichend war (von den drei Merkmalen, die *Malfeytia* von *Metaphaena* E. Schmidt unterscheiden, sind zwei überhaupt nur an der Unterseite vorhanden, also an der Figur nicht sichtbar). Wenn demnach eine Abbildung nicht einmal die Gattung des dargestellten Tieres verrät, wie soll sie dann eine „nicht mißzuverstehende Kennzeichnung" der Art geben? Ich kann demnach nicht umhin, die oben angeführte Bedingung für unerfüllt, den Namen *Malfeytia jacobii* Strand für ein Nomen nudum zu erklären. Ob freilich meine Vernunftgründe auf die Fanatiker der „Logik" in Prioritätsfragen Eindruck machen werden, darüber denke ich skeptisch.

**) 1905. Ent. Zeitschr. Stettin, p. 366.

Long. corp. 22 mm, Exp. tegm. 45,5 mm.

W-Albert-Nyansa: Ssonga X. 1891 (F. STUHLMANN c., 1 ♀).

Von der Gattung *Malfeytia* E. Schmidt waren bisher nur zwei Arten, und diese ebenfalls nur nach einzigen Stücken bekannt, *M. flavopunctata* E. Schmidt und *Malfeytia monteiri* (sic) Dist., während die Arten des nahe verwandten Genus *Metaphaena* E. Schmidt häufiger gefangen werden.

14. Paropioxys gloriosus Karsch.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi (GRAUER c., 1 Ex.).

15. Elasmoscelis cimicoides Spin.

Ruwenzori-Fuß, Westseite II. (1 Imago, 2 Nymphen).

16. Oliarus frontalis Mel.

Oliarus Melichari Distant 1907 Ann. Nat. Hist. (7), v. 19, 281*).

Ruzizi, W-Ufer V. (GRAUER c., 1 ♀).

17. Dictyophora lacustris n. sp.

(Taf. II, Fig. 1.)

Das einzige Exemplar ist durch Alkohol völlig entfärbt.

Fortsatz des Scheitels $1^3/_4$mal so lang wie der Teil zwischen den Augen, ein spitzwinkliges Dreieck bildend, etwas aufgebogen; ein Mittelkiel ist zwischen den Augen scharf sichtbar, dagegen apikal verstrichen; Stirn vom Clipeus bis etwas vor den Augen nahezu parallelseitig, dann einen dreieckigen Fortsatz bildend, der erheblich breiter ist als der Scheitelfortsatz, Kiele zwischen den Augen am weitesten voneinander entfernt. Seitenkiele des Pronotums nur vorn deutlich. Kiele des Mesonotums fast parallel. Deckflügel apikal deutlich verbreitert, schon vor der Mitte des Coriums netzadrig; im Stigma 9—10 Adern; Clavusadern in der Mitte vereinigt. Vorder- und Mittelschienen mit einer schwarzen Längslinie. Hinterschienen mit 5—6 Dornen, deren Spitzen schwarz.

Long. c. tegm. 17 mm.

NW-Tanganjika, 1900—2500 m (GRAUER c., 1 Ex.).

Zu STÅLS**) Abteilung *d d* gehörend, aber weder in die Gruppe *e*, noch *e e* einzureihen. In der Kopfbildung ähnelt die Art der *Dictyophora multireticulata* Muls. u. Rey, jedoch sind die Adern der Deckflügel schon weit näher an der Basis

*) MELICHAR hat ein und dieselbe Art zweimal, und dazu unter dem gleichen Namen, als neu beschrieben (1903, Verh. Zool.-Bot. Ges., v. 54, 31; 1905, Wien. Ent. Zeit., v. 24, 282); zu diesem mit einem Homonym belasteten Synonym kam später noch das aus berichtigender Absicht entstandene Synonym DISTANTs hinzu.

**) 1866. Hem. Afr. v. 4, p. 158.

aufgelöst; hierin wird sie meines Wissens nur von *Plegmatoptera prasina* Spin.*) aus Brasilien übertroffen, bei der jedoch das Netzwerk außerdem viel dichter ist.

18. Phromnia pallida (Ol.).

Kiwu-See: Insel Kwidschwi XI. (1 Ex.).

Fam. Cercopidae.

19. Tomaspis graueri n. sp.

(Taf. II, Fig. 8.)

Kopf, Brust, Pro- und Mesonotum dunkelbraun; Stirn, Kiel des Clipeus und vorderes Drittel des Pronotums elfenbeinweiß; Endglied des Schnabels schwarz. Hinterleib und Beine lackrot, Tarsen gelb. Deckflügel braun; innerhalb der Clavusnaht eine gelbliche Längsbinde, die vor der Clavusspitze endigt; im Corium drei in ein schiefes Dreieck gestellte Flecke, wovon die beiden inneren blaßgelb, der äußere orangerot. Flügel rauchgrau. (Das einzige Stück war in Alkohol aufbewahrt, doch scheinen, nach ähnlich gezeichneten Arten zu schließen, die Farben kaum gelitten zu haben.)

Der Körperbau ist wie bei *T. dichroma* Karsch.

♂: Die inneren Kopulationsorgane, die ich bei *Locris* Stal als Gonapophysen gedeutet habe**), sind kräftig, an der Spitze gegabelt, der äußere Ast klauenförmig gebogen, während der innere mit der zahnartigen Spitze aufwärts gekrümmt ist; an der Basis jedes Organs ist noch ein Höcker. Die Seitenplatten**) sind gleich hinter der Basis stark verschmälert und apikal fein zugespitzt, sowie stark nach innen und oben gebogen; der verschmälerte Teil liegt in der Ruhelage nach vorn über den Gonapophysen und dem Penis, welcher in zwei dünne Fäden ausläuft.

Long. corp. 8,5 mm; Exp. tegm. 27 mm.

Tanganjika, NW-Ufer, 1900—2500 m (Grauer c., 1 ♂).

Unterschiede dieser Art von der ähnlichen *T. dichroma* Karsch geben die Farbe des Pronotums und der Beine, die drei Flecken im Corium sowie die äußeren männlichen Genitalien, deren Bau hinsichtlich letzterer Spezies ich an anderer Stelle schildern werde.

Pisidice n. g. Cercopinarum.

Stirn stark gewölbt und im Verhältnis zur Länge sehr breit, apikal über dem Clipeus mit einem schwachen Längseindruck; oberer Stirnrand und die Ränder der Jochstücke wulstig erhaben, die Scheitelfläche nach den Ocellen hin stark vertieft, letztere auf kleinen Sockeln sitzend.

Typus der Gattung ist:

*) *D. multireticulata* Jac. (1904 Sitz. Ges. Nat.-Fr. Berlin, p. 163) nec. Muls. et Rey.

**) 1910 Wiss. Ergebn. schwed. Kilim.-Exp. p. 112; Sitzber. Naturf.-Fr., p. 303—304.

20. Pisidice coruscans n. sp.

(Taf. II, Fig. 6.)

Kopf, Brust, Pronotum, Schildchen, Vorderschenkel, Mittelschenkel und Hinterleib schwarz, auf Scheitel und Pronotum blauer bis violetter Metallglanz; Hinterschenkel, Schienen und weibliches Genitalsegment erdbraun. Deckflügel trübe ockergelb, Innenhälfte bis über die Mitte hinaus schwärzlich überlaufen, an der Basis mit stahlblauem Glanze. Flügel hellgrau mit dunkleren Adern.

Von gedrungener Körperform. Stirn die Jochstücke deutlich überragend, ihr Basalrand, von vorn gesehen, etwas gewinkelt, darunter ein seichter Quereindruck, die Fläche spiegelglatt, nur an den Seiten gefurcht; Schnabel die Hinterhüften kaum erreichend; Scheitel fast dreimal so breit wie die Augen, Ocellen einander sehr genähert. Pronotum vorn etwas geschweift, hinten sanft eingebuchtet, die Fläche vorn mit einer Querreihe von Grübchen, hinten grob quergerunzelt. Schildchen gleichseitig dreieckig. Mesosternite glatt. Vor dem Enddrittel der Hinterschienen ein Dorn. Deckflügel doppelt so lang wie breit, nach hinten kaum verschmälert, mit gleichmäßig sanft gebogenem Costalrande; Adern wenig vortretend. Geäder der Flügel normal.

Long. c. tegm. 6,5 mm.

Ruwenzori, Westseite II. (2 ♀♀).

21. Locris maculata (F.).

Westlich vom Ruwenzori: Beni am Semliki, Urwald I.; Kiwu-See: Kissenji IX. (2 Ex.).

22. Locris neumanni Jac.

(Taf. II, Fig. 4.)

♂: Gonapophysen in der Basalhälfte sehr dick, von oben gesehen unregelmäßig rechteckig, die Fläche gehöhlt, besonders apikal, Apikalrand schief gebuchtet, die hintere Außenecke abgerundet, die Innenecke in einen dorsal gekrümmten Zahn verlängert. Seitenplatten an der Basis schmal, allmählich in dünne, gekrümmte Filamente übergehend.

Victoria Nyansa: Sesse-Inseln (R. Koch c., 1 ♂); westlich vom Ruwenzori: Beni am Semliki II. (1 ♂); Kiwu-See: Insel Kwidschwi XI. (2 Ex. und Jacobis Slg., 1 ♂); Tanganjika (5 Ex., Grauer c.).

23. Locris ochroptera Jac.

(Taf. II, Fig. 5, 5a—b.)

Von den Typen, die ich nach zwei Exemplaren aus dem Norden von Deutsch-Ostafrika, wahrscheinlich vom Victoria Nyansa, beschrieb*), weichen die vor-

*) 1904 Sitzber. Nat.-Fr. Berlin, p. 16, Fig. 3.

liegenden Stücke sowie zwei von Uganda durch stärkeren Wuchs etwas ab: Lat. Pron. 4,2 mm, Long. c. tegm. 11,5 mm. Außerdem ist das große helle Basalfeld des Deckflügels statt orangerot höchstens rötlichweiß, gewöhnlich aber elfenbeinfarben, und zwar bei trocken konservierten Stücken. Da aber der Bau keinerlei Abweichungen darbietet, glaube ich an keine artliche Verschiedenheit.

♂: Gonapophysen apikal verbreitert, löffelartig ausgehöhlt, der Apex innen in zwei Zähne von verschiedener Größe verlängert. Seitenplatten mit ziemlich dicker Basis, die ventral etwas abgeflacht und — wie viele Teile des Genitalsegments — borstig behaart ist; die Filamente ziemlich kurz und wenig gekrümmt.

Östlich vom Kiwu-See: Bugoie-Urwald; südlich vom Albert-Edward-See: Rutschurru-Ebene (Steppe) XII. (4 Ex.). — Uganda: Bugoma, Kabula muliro VI.—VII. (C. C. Godwey, Eigentum des „Entomological Research Committee").

24. Ptyelus flavescens (F.).

Victoria Nyansa: Sesse-Inseln (R. Koch c.: 26 Ex. von Stals var. *a*).

25. Ptyelus grossus (F.).

Albert-Edward-See: Kasindi XII. (3 Ex.); Ruwenzori-Fuß, Westseite II. (2 Nymphen).

a. n. subsp. *insularis.*

Die dunkle Zeichnung des Pronotums, die dessen Basalhälfte völlig ausfüllt und vorn eine zackenartige Begrenzung hat, sowie die Deckflügel blaßgraubraun; letztere mit mehr oder weniger dichter elfenbeinweißer Sprenkelung und nur dem hinteren, größeren Costalfleck von gleicher Farbe. Der Scheitel ist durchgängig kürzer als bei der Mehrzahl der normalen Individuen von Deutsch-Ostafrika und Kamerun. Gelegentlich ist der vordere Costalfleck durch eine Gruppe kleiner Makeln angedeutet, die dann gewöhnlich den Costalrand nicht erreichen.

Victoria Nyansa: Sesse-Inseln (R. Koch c.: 29 Ex.).

26. Poophilus terrenus (Walk.).

Westlich vom Ruwenzori, Beni am Semliki, Urwald I. (3 Ex.).

27. Poophilus costalis (Walk.).

Edward-See: Kassenje III. (3 Ex.); Usumbura am Tanganyika XI.—XII. (v. Stegmann u. Stein c., 1 Ex.).

Hemipoophilus n. g. Aphrophorinarum.

Kopfbildung wie bei *Poophilus* Stal, aber ohne Ocellen, ebenso Pronotum, Schildchen und Deckflügel, die Aderung der letzteren weniger deutlich; Flügel halbverkümmert, schmal, Anallappen klein, Queradern vorhanden.

Eine mit großer Wahrscheinlichkeit durch Aufgabe des Flugvermögens aus *Poophilus* entstandene Gattung. Die sehr nahe Verwandtschaft bekundet sich in der Kopfbildung: Umriß, Abflachung der basalen Stirnhälfte, Länge des Clipeus; auch sind die für die meisten *Poophilus*arten so bezeichnenden dunkeln Fleckchen am Scheitel-Stirnrande und der gerade Innenrand der Deckflügel vertreten. Was den Verlust der Nebenaugen und das Verstreichen des Geäders im Deckflügel belangt, so sind dies Umbildungen, die öfters mit dem Wegfall der Flügel Hand in Hand gehen; vgl. die Morphologie der *Ulopinae* und mancher ungeflügelter *Jassinae*.

Typus der Gattung ist:

28. Hemipoophilus antaeus n. sp.

(Taf. II, Fig. 9.)

Scheitel und Pronotum dunkelbraun mit verloschener gelblicher Sprenkelung; Rand der Jochstücke und der Stirnbasis ockergelb, auf letzterem drei schwarzbraune Flecke. Gesicht schwarz; ein Fleck auf der Stirnfläche, zwei größere an deren Seiten und auf den Clipeusseiten sowie die Wangen unter den Augen ockergelb; Brust, Hinterleib und Beine schwarzbraun. Seiten der Mittelbrust, ein Fleck auf den Vorderschenkeln, Apex der Vorder- und Mittelschenkel sowie der hintere Dorn der Hinterschienen und die Hintertarsen ockergelb. Schildchen schwarz mit gelber Spitze. Deckflügel blaß ockergelb mit dunkelbraun gewölkter Basis; hinter der Mitte eine breite schräge Binde von schwarzer Farbe. Flügel rauchgrau.

Long. c. tegm. 7,5 mm.

Nördlich Albert-Edward-See, Na Nssororo, 2000 m, VI. (STUHLMANN c., 1 ♀).

Im Habitus und auch in der Zeichnung erinnert die Art sehr an den etwas kleineren *Poophilus latiusculus* (Stal).

29. Clovia bigoti (Sign.).

Clovia Schoutedeni Lallemand 1910 Ann. Soc. Ent. Belg., v. 54, p. 47.

Ruwenzori-Fuß, Westseite, Urwald I.—II. (2 Ex.).

Die Zeichnung des Gesichts entspricht den Angaben HAGLUNDS*) über Kameruner Exemplare, indem sich auf dem rötlichgelben bis strohgelben Grunde der Stirn zwei dunkle, je aus einem runden Fleck der Mesopleurite entspringende

*) 1899. Öfv. K. Vet.-Akad. Förh., p. 53.

Schrägbinden im Winkel vereinigen. Der SIGNORETschen Diagnose dürften, wie meistens, recht mäßig erhaltene Stücke zugrunde liegen.

30. Lepyronia aethiops Dist.

(Taf. II, Fig. 7.)

Da die Beschreibung und Abbildung bei DISTANT*) wahrscheinlich auf einem ziemlich abgeriebenen Exemplare fußt, gebe ich nach den beiden untereinander gleichen Stücken, die mir vorliegen, eine Abbildung, die das Nötige rascher zeigt als Worte. Kopf und Pronotum entsprechen der Diagnose, dagegen sind die Deckflügel reicher gemustert. Auf der Mitte der Stirn ist die auch bei *Clovia* Stal so häufige gewinkelte schwarze Binde, die sich bis auf die Mesopleurite erstreckt. Der Hinterleib ist bis auf das Genitalsegment schwarz.

♀: Long. c. tegm. 7—7,5 mm.

Ruwenzori-Fuß, Westseite II. (1 ♂, 1 ♀).

31. Sepullia murrayi (Sign.).

Hemiapterus viridicollis Melichar 1905. Wien. Ent. Ztg., v. 24, p. 291.
Sepullia curtula Jacobi 1910. Wiss. Ergebn. schwed. Kilim.-Exp., p. 118, Tab. 1, Fig. 20.

Das vorliegende Stück dieser oberseits sehr veränderlich gefärbten Art hat den Scheitel und das Pronotum olivengrün, Schildchen und Deckflügel kastanienbraun.

Nördlich vom Kiwu-See: Niragongo, 2700 m, X. (1 Ex.).

MELICHAR beschreibt a. a. O. eine Cercopide unter der Gattung *Hemiapterus* Jac., gibt aber gleichzeitig an, daß sie äußerlich *Penthimia* oder *Clastoptera* gliche. Es ist daher kaum begreiflich, daß er seine Art zur ersteren Gattung stellte, mit der sie kaum die oberflächlichste Ähnlichkeit hat; außerdem besitzt sie normale Flügel, *Hemiapterus* nur verkümmerte. Ein Blick auf meine Diagnose dieses Genus und auf die beigegebene Abbildung der typischen Art, hätten den Herrn Kollegen wohl vor diesem Fehlgriffe bewahren können, der mir noch die unangenehme Folge brachte, daß ich die Art unter dem Namen *Sepullia curtula* Jac. als neu beschrieben habe, weil man hinter dem MELICHARschen *Hemiapterus* unmöglich eine *Sepullia* suchen konnte. Erst unlängst fiel mir die Ähnlichkeit der Farbenbeschreibung bei MELICHAR auf und enthüllte mir den Zusammenhang. Die Verantwortung für das Entstehen des Synonyms muß ich unter solchen Umständen ablehnen.

Zusatz. Neuerdings hat E. SCHMIDT**) darauf hingewiesen, daß *S. curtula* Jac. ein Synonym zu *S. murrayi* (Sign.) ist, und ich finde dies durch den Vergleich mit einer größeren Anzahl von Exemplaren aus Togo und Kamerun (dem Berliner Museum gehörig) bestätigt. Das kleine Tier hat also eine ausgedehnte Verbreitung im heißen Afrika.

*) 1909. Trans. Zool. Soc., v. 19, p. 82, Tab. 2, Fig. 5, 5a.
**) 1911. Stett. Ent. Zeit., p. 289.

Fam. Jassidae.

Unterfam. Ulopinae.

Odomas n. g.

Nähte zwischen Stirn und Scheitel verwachsen, die Jochstücke des letzteren anscheinend auf die Unterseite des Kopfes gebogen; Ocellen fehlen; Stirn an der Basis tief ausgehöhlt, nach dem Apex hin mäßig gewölbt; Clipeus rechteckig, lang. Pronotum breit, fast rechteckig, wenig gewölbt. Deckflügel ledrig, mit wulstig erhabenen Adern, einschließlich der Clavusnaht; im Costalfelde und gegen die Apikalteile von Corium und Clavus undeutliche Netzadern. Flügel fehlen. Vorder- und Mittelschienen glatt, die vierkantigen Hinterschienen längs der einen oberen und unteren Kante mit kräftigen Dornen besetzt.

Typus der Gattung ist:

32. Odomas myops n. sp.

(Taf. II, Fig. 10, 10a—b.)

Dunkel ockergelb; ein Mittelstrich und eine undeutliche Querbinde des Scheitels, zwei Flecke auf den umgebogenen Jochstücken, der Winkel der Stirnbasis zwischen diesen, drei parallele, etwas verwischte Längslinien im unteren Teile der Stirn, die Außenränder der Wangen, eine verkürzte Mittellinie und zwei seitliche Flecke des Pronotums dunkel rotbraun. Brust und Schildchen schwarz, letzteres mit hellgelben Vorderwinkeln. Beine rötlichbraun. Deckflügel trübe graugelb, die Adern streckenweise gelblichweiß, wodurch etwa in der Mitte eine undeutliche helle Querbinde entsteht. Unterseite des Abdomens dunkelrotbraun, an der Basis und die Hinterränder der Segmente schwärzlich

Scheitel knapp halb so lang wie das Pronotum, sein Vorderrand sanft gebogen, in der Mitte und vor den Augen etwas eingeschweift; auf der Fläche zwei stark erhabene Buckel, die bei flüchtiger Betrachtung Ocellen vortäuschen können; die übergebogenen Jochstücke haben die Form zweier spitzwinkliger Dreiecke mit etwas gekrümmten Längsseiten, die sich mit den Spitzen an der Stirnbasis berühren; auf der Fläche dieser Fassetten eine tiefe Grube, die unteren Seitenwinkel erhaben und — von oben gesehen — den vorderen Scheitelrand überragend. Gesicht etwa so breit wie lang; Clipeus über die Wangenränder verlängert; Schnabel die Hinterhüften erreichend. Deckflügel halbledrig, mäßig gewölbt, Apikaldrittel stark verschmälert infolge des etwas eingeschweiften Suturalrandes; Costalrand gleich hinter der Basis stark, dann gleichmäßig gebogen.

Long. c. tegm. 3,5 mm.

Ruwenzori, Westabhang, 2500 m, II. (1 Ex.).

Die Einreihung dieser Gattung ist nicht leicht. Sie weicht von *Ulopa* Fall. durch die nicht gewölbte, großenteils sogar eingedrückte Stirn ab, von den *Paropini*, insbesondere *Megophthalmus* Curt., durch die fehlenden Nebenaugen und die eigentümliche Scheitelbildung, besonders die nicht aufgebogenen Ränder; von beiden unterscheidet sie auch die ansehnliche, wenn auch nur zwei Kanten einnehmende Beborstung der Hinterschienen. Indessen glaube ich am besten zu tun, wenn ich *Odomas* M. vorläufig zu den *Ulopinae* stelle.

Unterfam. Ledrinae.

33. Tituria laboulbenii (Sign.).

NW-Ruanda, Bugoie-Urwald, 2500 m, XI. (1 ♀).

Die Deckflügel sind hellgrün, während SIGNORET*) und STÅL**) sie auf Grund desselben typischen Exemplares als kastanienbraun beschreiben; letztere Abweichung kann leicht durch mangelhaftes Trocknen entstanden sein.

34. Petalocephala raniceps n. sp.

(Taf. III, Fig. 18.)

Grünlichgelb; die Basalhälfte der Deckflügel, Brust und Unterseite des Bauches sowie Hüften und Schenkel bleichgelb; Geäder im Apikalteile der Deckflügel, Spitzen der Tibien und die Tarsen hell spangrün.

Kopf ein wenig länger und etwas schmäler als das Pronotum, an der breitesten Stelle hinter den Augen $1^2/_3$ mal so breit wie lang, vorn elliptisch begrenzt, die Scheitelfläche längs der kaum gekielten Mittellinie bis dicht vor die etwas aufgebogenen Spitze eben, nach den Seiten zu sanft abschüssig; Ocellen von der Mittellinie etwa so weit entfernt wie vom Hinterrande des Scheitels. Gesicht mit deutlichem Mittelkiel, zu dessen Seiten, und zwar besonders vor den Augen, erheblich vertieft. Pronotum ziemlich gewölbt, zumal an der Basis, Vorderrand stark gebogen, Hinterrand schwach gebuchtet, Seitenränder nach vorn deutlich konvergent. Schildchen etwas breiter als lang, die Basalwinkel etwas nach vorn ausgeschweift. Deckflügel steil dachförmig gestellt, breit, nicht ganz dreimal so lang wie in der Mitte breit; Apex innen fast gerade abgeschrägt.

Long. c. tegm. 15,5 mm, Lat. bas. pron. 4,5 mm.

Beni am Semliki, Urwald I. (1 ♀).

Von *P. platyops* Jac. durch wesentlich breitere Körperform, namentlich der Deckflügel, verschieden; ferner ist der Scheitel viel kürzer, das Pronotum vorn mehr, hinten weniger bogig begrenzt und die Oberfläche durch feinere Punktierung glänzender. *P. wahlbergi* Stål unterscheidet sich durch den kurzen, halbrunden Scheitel und die geringere Größe.

*) 1858. Thoms. Arch. ent., v. 2, p. 341.

**) 1866. Hemipt. Afr., v. 4, p. 103.

Unterfam. Membracinae.

35. Oxyrrhachis gibbulus Mel.

Oberer Ituri I. (1 Ex.).

36. Leptocentrus limbipennis n. sp.

(Taf. III, Fig. 12.)

Körper und Beine pechschwarz, mit einigem Glanze und kurzem, abstehendem Flaumhaar von blaßgelber Farbe; Deckflügel weingelb, die innerste Basis schwarz, ein die Außenhälfte bis auf $^3/_4$ ihrer Länge einnehmendes Feld kastanienbraun und zwar mit zunehmender Tiefe des Farbentones von innen nach außen. Flügel rauchgrau mit dunklerem Geäder.

Pronotum grob punktiert; Metopidium fast senkrecht, in der Mitte etwas gewölbt und mit deutlichem, auf den Fortsatz übergehendem Mittelkiel; Hörner kurz wagerecht, etwas nach hinten gekrümmt, schlank, dreikantig, aber auf der oberen Fassettenfläche noch ein kräftiger Kiel. Fortsatz so lang wie der Hinterleib, hinter der Schildchenspitze etwas nach unten gebuchtet, die Spitze ebenfalls nach unten geneigt in Anschmiegung an den Innenrand der Deckflügel; selten ist er bis gegen die Spitze hin gerade; an der Basis ist oben eine knopfartige Anschwellung, bald stark ausgebildet, bald verflacht mit allen Übergängen bis zu völligem Verschwinden. Schildchen, wenn unverletzt, dem Abdomen aufliegend, Spitze etwas aufgebogen und in wechselnder Ausdehnung eingekerbt. Schnabel die Hinterhüften erreichend.

Long. c. tegm. 10 mm.

Ruwenzori, Westseite, 2000 m, II.

7 Ex. und eine wahrscheinlich zugehörige Larve. Eins war für sich in Alkohol aufbewahrt mit der Fundortsangabe „Kwidjwi, K. GRAUER XI. 07", doch möchte ich einen Irrtum in der Herkunftsbezeichnung nicht für ausgeschlossen halten, da es auffällig wäre, wenn diese von einem isolierten Bergkegel in ziemlicher Höhe gelieferte Art auch mehr als zwei Breitengrade südlicher im Tieflande vorkäme.

37. Xiphopoeus phantasma (Sign.).

Albert-See, Kassenje III. (1 Ex.).

Die Bestimmung stützt sich auf Vergleich mit den Typen der SIGNORET-schen Sammlung, die mir Herr Kollege HANDLIRSCH freundlicherweise geliehen hat.

38. Centruchus fuscipennis (Germ.).

SW-Albert-See, Undussuma, 1050 m, VIII. (1 Ex., STUHLMANN c.).

39. Centrotus alticornis Jac.

(Fig. A, *a*—*c*.)

Es liegt nur ein sehr frisches Stück vor, das an den Seiten des Metopidiums und der Brust, hinter den Hörnern, auf dem Schildchen und unter dem Fortsatze einen dicken, schmutzigweißen Filz trägt. Auf den Deckflügeln ist vor der Mitte eine unterbrochene, wenig deutliche, hinter ihr eine deutliche hyaline Querbinde (von ersterer sind Spuren auch bei dem einen typischen Exemplare in meiner Sammlung zu sehen). Vom Körperbau des Typus (Fig. A, *a*) weicht das vorliegende Stück (Fig. A *b*—*c*) nicht unerheblich durch folgende Besonderheiten ab: der Mittelkiel des Metopidiums ist sehr scharf; die Hörner viel kürzer und plumper, von vorn gesehen mehr wagerecht gestellt, die Spitzen etwas nach unten gekehrt und die obere Fassettenfläche schief nach vorn geneigt, die hintere Kante etwas gezähnelt; die basale Anschwellung des Fortsatzes ist sehr hoch und bildet einen rechten Winkel. So bedeutend diese Abweichungen erscheinen mögen, wage ich doch keine artliche Trennung darauf zu gründen, weil gerade in bezug auf Gestalt, Länge und Stellung der Pronotumhörner die Variationsweite vieler Species unter den Centrotinen recht groß ist — z. B. bei *Centruchus fuscipennis* (Germ.) und *Leptocentrus taurus* (F.) — und die drei bisher bekannten Stücke der Art über die Veränderlichkeit noch keine genügende Auskunft geben.

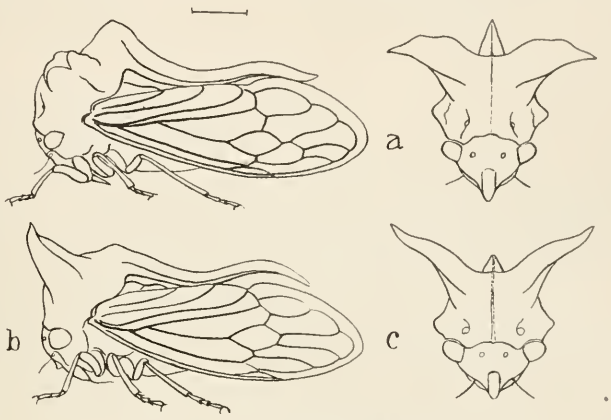


Fig. A. *Centrotus alticornis* Jac.

Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II. (1 Ex.).

40. Centrotus subnodosus n. sp.

(Taf. III, Fig. 13.)

Braunschwarz, matt, mit kurzen gelben Härchen bekleidet; auf den Wangen, Brustseiten und Basalwinkeln des Schildchens ein dicker weißer bis goldgelber Filz. Deckflügel dunkel ockergelb mit schwarzer Basis; letztere und die Adern im frischen Alter mit zerstreuten, abstehenden Börstchen besetzt.

Im Bau mit *Centrotus cornutus* (L.) nahe verwandt; die Unterschiede sind: Scheitel hinter den Ocellen der Breite nach deutlich eingedrückt; auf dem Metopidium hinter dem Vorderrande eine flache dreieckige Grube, über welcher der Mittelkiel beginnt; Hörner schlanker, teilweise auch länger, was jedoch variiert, ihre obere Fassettenfläche nicht wagerecht, sondern etwas nach vorn

geneigt, die vordere Kante stumpfer; Fortsatz mehr gewellt, der Anfang vom Schildchen viel weiter abstehend und die untere Verdickung erheblich stärker, knotenförmig.

Auch mit *C. flagellifer* Sign. besteht einige Ähnlichkeit, aber die Seitenhörner von *C. subnodosus* sind viel größer und überragen oben das Metopidium beträchtlich; außerdem sind die Deckflügel anders gefärbt.

Long. c. tegm. 8 mm.

Zur Abteilung *aa* STALS (1866, p. 94) gehörend.

Ruwenzori-Fuß, Westseite II.; Kiwu-See, SO-Ufer, VIII. (2 Ex.).

41. Anchon schubotzi n. sp.

(Taf. III, Fig. 14, 14a.)

Mattschwarz; Beine hell gelbbraun; Deckflügel schwarzbraun, am Innenrande hinter der Clavusspitze ein hyaliner Fleck. An den Flanken und der Schildchenbasis sind Spuren einer filzigen Behaarung zu sehen (aus Alkohol!).

Kopf und Pronotum wie bei *A. nodicornis* (Germ.), nur das letztere höher und gröber punktiert; Hörner sehr lang und zierlich, zusammengedrückt, Vorder- und Hinterkante fein gesägt, Apex blattartig verbreitert mit aufgebogenem hinterem Flügel. Fortsatz etwas über die Spitzen der Deckflügel hinausragend, sehr weit vom Körper abstehend, das Knie mit einem schief nach oben gerichteten Zahne bewaffnet, der hintere Ast fast S-förmig gebogen, oberhalb zu einer scharfen Schneide zusammengedrückt, im ganzen Verlaufe beiderseits ein Längskiel, Ober- und Unterkante fein gezähnelt.

♀ Long. c. tegm. 9,5 mm.

Ruwenzori-Fuß, Westseite II. (1 Ex.).

Dem Zoologen der herzoglichen Expedition, Herrn Dr. SCHUBOTZ, sei diese ausgezeichnete Art gewidmet.

Unterfam. Jassinae.

42. Tettigoniella nigrinervis (Stal.).

Beni am Semliki (Urwald) I.; Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II.; Kiwu-See: Kissenji, Kwidschwi IX. (7 Ex.).

43. Kolla albida (Walk.).

Usumbura am Tanganjika XI.—XII. (1 Ex.).

44. Kolla semipellucida n. sp.

Oberseits schwarzbraun; auf dem Scheitel eine feine, helle Längslinie; Gesicht, Brust und Beine gelblichweiß, Stirnbasis mit dunkeln Querlinien; Deckflügel dunkelbraun, Mitte des Coriums und die Apikalhälfte heller; ein

Costalraum hinter der Mitte, zwei Längsbinden im Clavus, eine weitere in der Basalhälfte des Coriums, mehrere rundliche Flecke neben der Clavusspitze und vor dem Apex des Coriums hyalin. Flügel graubraun mit dunkeln Adern.

Abdomen schwarzbraun mit hellen Segmenträndern (aus Alkohol!).

Kopf stumpf kegelförmig; Ocellen doppelt so weit voneinander wie von den Augen, vom hinteren Scheitelrande weit entfernt; Stirn mäßig gewölbt. Pronotum in der Mitte und an den Seiten fast gleichlang, Hinterrand flachwinklig eingeschnitten.

Long. c. tegm. 5,5 mm.

Vulkan Karissimbi, 2800 m, XI. (1 ♂).

45. Krisna strigicollis (Spin.).

Siva reticulata Melichar 1904. Wien. Ent. Zeit., v. 24, p. 300.

Von den Beschreibungen SIGNORETs*) und DISTANTs**) nur abweichend durch rote Färbung der Vorder- und Mittelschienen und des Endes der Hinterschienen, sowie sämtlicher Tarsen. Allerdings ist nach DISTANT l. c. diese weitverbreitete Art von recht veränderlicher Zeichnung.

Beni am Semliki, Urwald I. (1 Ex., „Köderfang an Vogelleichen"); ohne nähere Fundortsbezeichnung (GRAUER c., 1 Ex.).

Pseudobalbillus n. g. Acocephalinorum.

Scheitel vor den Augen parallelseitig verlängert, vorn stumpfwinklig gerundet, Vorderrand als eine glatte Leiste ausgebildet, die nach außen hin etwas breiter wird; Fühlergruben ganz nach oben gerückt auf jene leistenartige Grenze zwischen Scheitel und Stirn, neben die Augen; Ocellen sehr klein, aber deutlich, ebendaselbst in der Nähe der Fühlergruben; Gesicht ganz plattgedrückt, Stirn ausgehöhlt. Auch die Vorder- und Mittelschienen mit kräftigem Borstenbesatz. Deckflügel mit einfacher Reihe von Apikalzellen.

In der eigentümlichen Scheitelform viel Ähnlichkeit mit *Balbillus* Dist.***) zeigend, weicht die Gattung doch in mehreren Charakteren sehr ab, insbesondere in der Stellung der Fühlergruben, Abplattung des Gesichts und dem Fehlen der anteapikalen Zelle im Deckflügel (von Herrn DISTANT freundlichst bestätigt). Typus:

46. Pseudobalbillus protrudens n. sp.

(Taf. III, Fig. 19, 19a.)

Scheitel sandgelb, am Vorderrande 6 etwas verwischte braune Flecke, dahinter jederseits ein großer ockergelber Halbkreis; Gesicht kastanienbraun,

*) 1880. Ann. Soc. Ent. Fr., p. 197.

**) 1907. Fauna Br. Ind., Hom., v. 4, p. 297.

***) 1907. Fauna Brit. Ind., Homopt., v. 4, p. 287.

Stirnbasis gelblich. Pronotum und Schildchen grauweiß, ersteres von vorn nach hinten mit zwei einander abwechselnden Querreihen von orangegelben und braunen Fleckchen gezeichnet, Schildchen mit schwarzbraunen Signaturen. Beine weißlich, Schienen schwarz geringelt. Deckflügel halbdurchscheinend, gelblich mit schwarzbrauner, längs des Costalrandes verwischter Marmorierung, an deren Stelle dort eine Reihe schwärzlicher Querstrichel; in den Zwischenräumen der Längsadern eine Anzahl großer, runder, bläulichweißer Flecken. Hinterleib rötlichbraun, unten mit hellen Hinterrändern der Segmente (aus Spiritus!).

Scheitel in der Mittellinie so lang wie zwischen den Augen breit, die Fläche in der Mitte etwas eingedrückt; Stirn sehr glatt und glänzend, die Fläche in der Mitte quer eingedrückt, in der Höhe der Fühlergruben fast so breit wie lang, die Seitenränder gradlinig. Pronotum wenig kürzer als der Kopf, quer, mäßig gewölbt, Vorderrand stark gebogen, Hinterrand gerade. Deckflügel mit vier Apikalzellen und unbedeutendem Anhang. Im Flügel entsendet der 1. Radius einen gebogenen Gabelast zur Costa; beider Vereinigung bildet wieder eine Gabel, deren Äste in die Umfangader münden.

♂: Gonapophysen $2^1/_2$ mal so lang wie an der Basis breit, zusammen nach der Spitze lanzettlich verschmälert; Außenränder an der Basis beborstet.

Long. c. tegm. 4,6 mm.

Banalia am Aruwimi V. (1 ♂).

47. Jassus centroafricanus n. sp.

Pechschwarz; Vorderrand, Seitenränder und Mittelkiel des Scheitels, Seitenränder der Stirn von der Basis bis zu den Fühlergruben, Spitze des Clipeus, Vorder- und Mittelbeine mit Ausnahme der Hüften und Unterseite der Schenkel ockergelb. Deckflügel schwarz mit zerstreuten, wenig auffallenden gelben Knötchen auf den Adern; hinter der Mitte am Costalrande ein großer hyaliner Fleck. Flügel schwarzgrau (aus Alkohol!).

Scheitel hinten fast nur halb so breit wie der Querdurchmesser eines Auges, fast doppelt so lang wie hinten breit; Stirn ohne Mittelkiel, Clipeus apikal verbreitert. Pronotum nur oberflächlich gekörnelt, glänzend.

♀: Das letzte Bauchsternit scheint der ganzen Breite nach stumpfwinklig ausgeschnitten zu sein.

Long. c. tegm. 7,5 mm.

Kiwu-See: Insel Kwidschwi XI. (Grauer c., 1 Ex.).

Verwandt mit *Jassus aubei* (Sign.) und daher in Spangbergs*) Abteilung D einzureihen, aber durch die Scheitelbildung, ebenere Oberfläche des Pronotums und Zeichnung der Deckflügel verschieden.

*) 1878. Öfv. K. Vet.-Akad. Förh., p. 22.

48. Jassus limus n. sp.

(Taf. III, Fig. 17, 17a.)

Schwarz; eine Grenzlinie zwischen Scheitel und Stirn, Schnabel, Vorder- und Mittelbeine und die Hinterränder der Abdominalsegmente gelblichweiß; am Außen- und Innenrande der Deckflügel vor dem Apex ein bindenähnlicher hyaliner Fleck. Flügel graubraun.

Scheitel fast doppelt so breit wie der Querdurchmesser eines Auges, nach vorn wenig verbreitert, vorn stumpfwinklig, nach vorn abschüssig und vor der Spitze etwas vertieft, die Fläche mit feinen Längs- und Schrägrissen; Ocellen auf die Seite vor die Augen gerückt, auf einem kleinen spitz-dreieckigen Felde; Stirn glatt, Clipeus apikal verbreitert. Pronotum querrunzlig, mit scharfem Mittelkiel. Vorder- und Mitteltibien zweiseitig stark beborstet (aus Alkohol!).

♀: Long. c. tegm. 6,5 mm.

Südlich vom Albert-Edward-See: Rutschurru-Ebene II. (1 Ex.).

Die Stellung der Ocellen ist ungewöhnlich, aber meines Erachtens vorläufig nicht zur generischen Trennung von *Jassus* F. hinreichend, weil sich bei gewissen Arten dieser Gattung, z. B. bei *J. tergipictus* Jac., Übergänge nachweisen lassen.

Nephoris n. g. Jassinorum.

Kopfbildung wie bei *Athysanus* Burm., Ocellen fehlen. Deckflügel stark verkürzt, ohne jede Aderung; Flügel fehlen. Abdominaltergite stark chitinisiert. An der Außenseite der Hinterschienen zwei Reihen langer, starker Dornen, diese im übrigen wie die Vorder- und Mittelbeine mit feinen Borsten besetzt.

Obwohl eine echte Jassine und sicher mit *Athysanus* nahe verwandt, muß die Abtrennung schon seit stammesgeschichtlich langer Zeit bestehen, worauf der Verlust von Nebenaugen, Flügeln und Geäder der Deckflügel, sowie die Panzerung des Hinterleibsrückens hindeuten. Typus:

49. Nephoris chalybaea n. sp.

(Taf. III, Fig. 15, 15a.)

Schwarz mit blauem, violettem und grünlichem Glanze wie oxydierter Stahl; Hinterschienen mehr rostbraun. Die ganze Oberseite mit anliegenden gelblichen Flaumhärchen besetzt. Scheitel mit feinen Längs-, Pronotum und Schildchen mit feinen Querrunzeln. Deckflügel grob punktiert bis runzlig. Scheitel abgerundet stumpfwinklig; Stirnfläche fast eben, etwas matt; Clipeus über die unteren Wangenränder hinausragend; Schnabel kurz, die Mittelhüften kaum erreichend. Schildchen doppelt so breit wie lang. Deckflügel kaum das 1. Abdominaltergit bedeckend, hinten schwach bogig-gestutzt (aus Alkohol!).

♀: Letztes Bauchsternit sehr lang, in der Mitte ein ganz schmaler, parallelseitiger Einschnitt, der Hinterrand beiderseits daneben mit rundlicher Ausladung.

Long. c. tegm. 4,5 mm.

Mohasi-See in Kissaka VIII. (1 Ex., „Köderfang toter Vogel").

Ozias n. g. incertae sedis.

Scheitel in der Mitte wulstig gewölbt, mit gleichmäßig gerundetem Übergange in die Stirn, obere Stirnnaht undeutlich; Ocellen auf dem Übergange, deutlich, voneinander ebensoweit entfernt wie von den Netzaugen; Stirn wenig gewölbt; Zügel sehr lang, bis zur Fühlergrube ausgedehnt; Clipeus den unteren Wangenrand beträchtlich überragend, Schnabel bis zu den Hinterhüften reichend. Deckflügel sehr kurz, mit deutlichen Resten der Längsadern; Flügel fehlen. Vorder- und Mittelbeine sehr fein behaart, an drei Kanten der Hinterschienen zerstreut stehende mittellange Borsten.

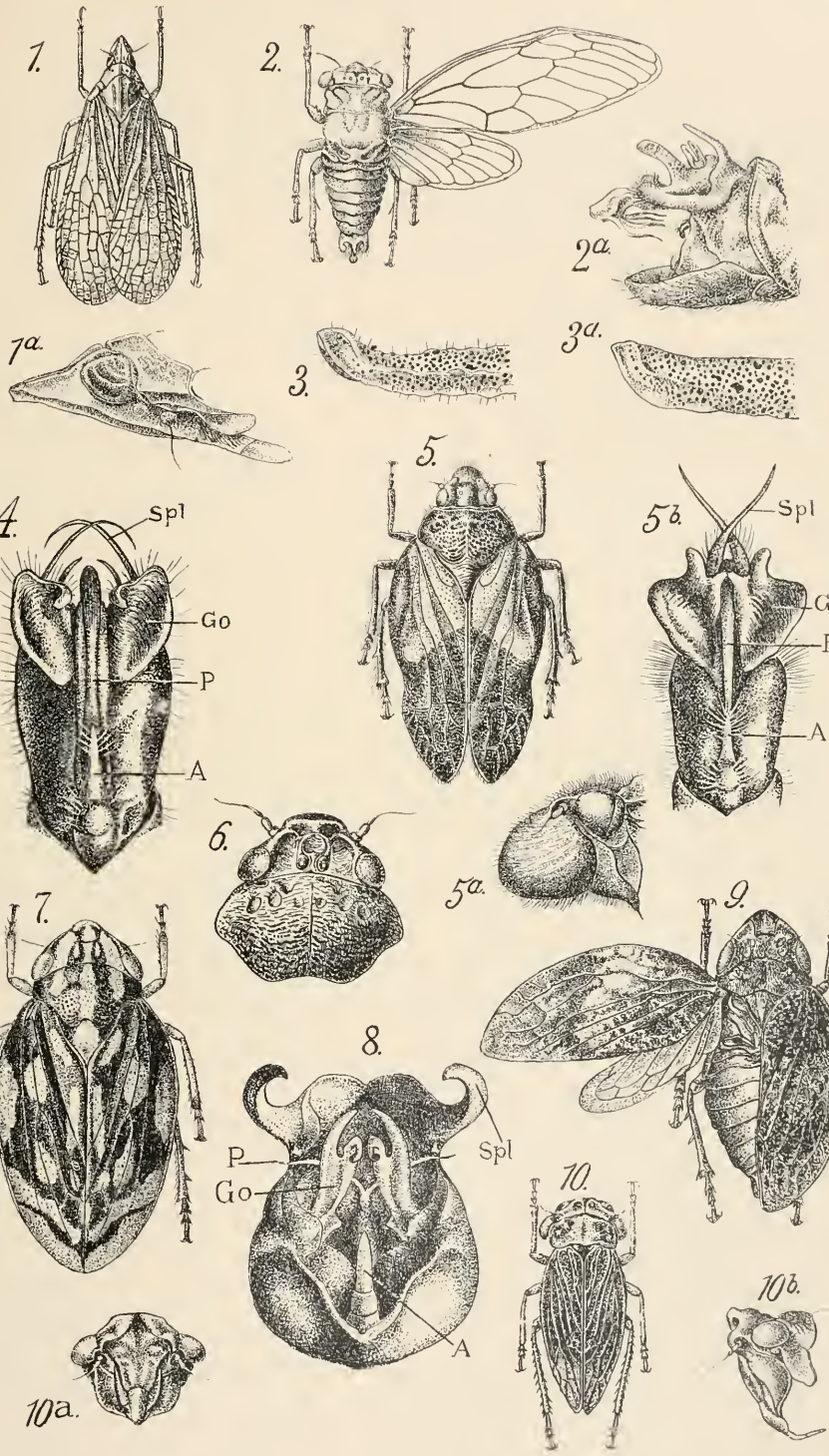
Ich bin im Zweifel, ob diese Gattung, die ich leider ebenfalls nur nach einem Stück beschreiben kann, zu den *Ulopinae* oder *Jassinae* gehört. Nach der Kopfbildung mit dem nicht winklig begrenzten Scheitel paßt sie nicht recht in die Tribus *Jassini* der letzteren Unterfamilie, durch den gleichmäßigen Übergang zwischen Scheitel und Stirn sowie durch die nicht unbedeutende Bewehrung der Hinterschienen entfernt sie sich von den Ulopinen, mit denen sie jedoch eine gewisse äußerliche Ähnlichkeit hat. Ich wage daher über die systematische Zugehörigkeit vorderhand keine Entscheidung zu fällen. Typus:

50. Ozias pedestris n. sp.

(Taf. III, Fig. 16, 16a.)

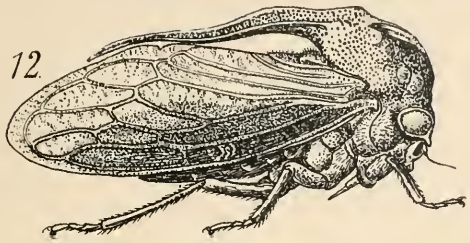
Lederbraun; ein großer Fleck zwischen jedem Auge und der Stirn, der Winkel der Zügel zwischen Stirn und Clipeus und die Spitze des letzteren, die Brustseiten, ein basaler Fleck und apikaler Ring der Vorderschenkel, die Apices der Schienen und Tarsen an den Vorder- und Mittelbeinen schwarz. Pronotum mit zwei breiten schwarzen Flecken hinter den Augen. Deckflügel mit schwärzlichem Grunde zwischen den Aderresten und einigen weißen Punkten am Hinterrande. Abdomen oben mit einer Mittelbinde aus rundlichen braunen Flecken und zwei breiteren Seitenbinden; Sternite mit Ausnahme des Hinterrandes im ganzen dunkelbraun, auf jedem Pleurit ein dunkles Fleckchen (aus Alkohol!).

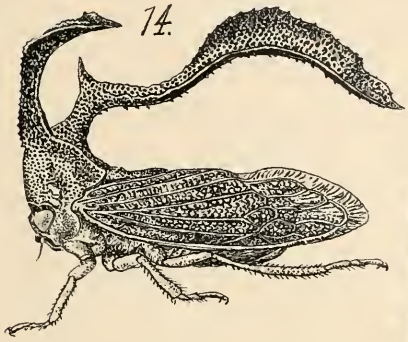
Fühlergruben senkrecht gestellt, so daß der scharfe Innenrand, von oben gesehen, etwas über den Scheitelrand vorsteht und eine Ecke vortäuscht; Clipeus bis zum unteren Wangenrande gleich breit, dann etwas verschmälert, Apex etwas eingekerbt. Pronotum vorn bogig, hinten fast gerade, Fläche fast eben. Schildchen etwas breiter als lang. Deckflügel mit dem Hinterrande des ersten Abdominaltergits abschneidend, hinten gerade gestutzt, Apikalwinkel abgerundet,

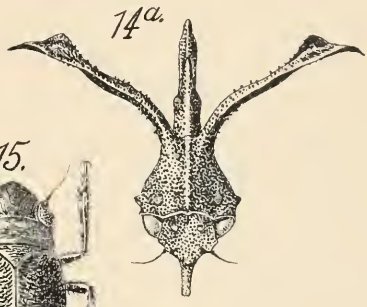


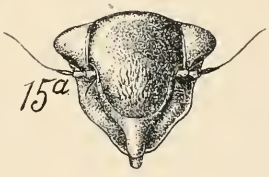
Jacobi, Homoptera.

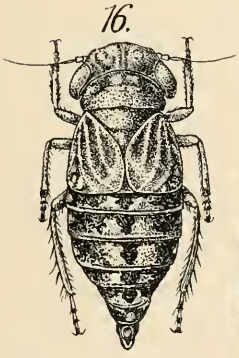
Klinkhardt & Biermann,

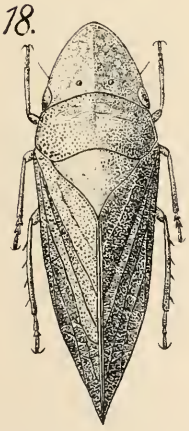


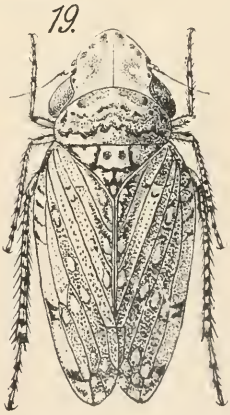












Jacobi, Homoptera.

Klinkhardt & Biermann,

Suturalwinkel fast rechtwinklig. Körperoberfläche mit ganz kurzen, in feinen zerstreuten Grübchen stehenden Härchen besetzt.

♂ Long. corp. 3 mm.

Mohasi-See in Kissaka VIII. (1 Ex., „Köderfang toter Vogel").

Figurenerklärung.

Tafel II.

Fig. 1. *Dictyophora lacustris* Jac. (*a* Kopf von der Seite).
„ 2. *Panka silvestris* Jac. (*a* männliche Genitalanhänge).
„ 3. *Zanna intricata* (Walk.). Kopffortsatz (*a* derselbe von *Z. punctata* (Ol.)).
„ 4. *Locris neumanni* Jac. Männliche Genitalanhänge von oben. *A* After, *Go* Gonaphysen, *P* Penis, *Spl* Seitenplatten.
„ 5. *L. ochroptera* Jac. (*a* Kopf im Profil, *b* männliche Genitalanhänge).
„ 6. *Pisidice coruscans* Jac. Kopf und Pronotum.
„ 7. *Lepyronia aethiops* Dist.
„ 8. *Tomaspis graueri* Jac. Männliche Genitalanhänge.
„ 9. *Hemipoophilus antaeus* Jac.
„ 10. *Odomas myops* Jac. (*a* Gesicht, *b* Kopf im Profil).

Tafel III.

Fig. 12. *Leptocentrus limbipennis* Jac.
„ 13. *Centrotus subnodosus* Jac.
„ 14. *Anchon schubotzi* Jac. (*a* von vorn).
„ 15. *Nephoris chalybaea* Jac. (*a* Gesicht).
„ 16. *Ozias pedestris* Jac. (*a* Gesicht).
„ 17. *Jassus limus* Jac. (*a* Kopf im Profil).
„ 18. *Petalocephala raniceps* Jac.
„ 19. *Pseudobalbillus protrudens* Jac. (*a* Kopf im Profil).

Coccinellidae.

Von

J. Weise.

Solanophila Weise.

1. Solanophila karisimbica.

Breviter obovata, postice angustata, sat convexa, nigra, dense brevissimeque cinereo-pubescens, antennis (articulo primo clavaque exceptis) flavis, elytris ferrugineis, singulo maculis 11 magnis nigris, 2, 3, 3, 2, 1 collocatis. — Long. 8 mm.

N-Ruanda: Vulkan Karisimbi, 2500 m.

Vom Ansehen der *Epilachna annulata* Kolbe, aber die Flügeldecken an der Basis stärker heraustretend, hinter der Schulter am breitesten, winkelig, nach hinten fast geradlinig, zuletzt schneller und mehr gerundet verengt. Die schwarzen Makeln der Flügeldecken sind groß, so daß nur ein schmales Netz von der rostroten Grundfarbe übrig bleibt. Makel 9 ist die größte von allen; neben der Naht und am Seitenrande liegen je 5 Makeln (die letzte ist beiden gemeinsam), in der Mitte 2. Die Seitenmakeln sind quer und die 3 mittelsten von ihnen am Innenrande durch eine feine Linie verbunden, die den Seiten parallel läuft. Von den Bauchlinien ist nur die innere Hälfte des Bogens vorhanden, die etwas über die Mitte des ersten Segmentes hinausreicht.

2. Solanophila gibbosa Crotch.

NW-Beni (Urwald); Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi.

3. Solanophila lupina Muls.

NW-Beni; Awakubi.

4. Solanophila Paykulli Muls.

Ugogo-Unyamwesi.

5. Solanophila subsignata var. punctaria Ws.

Awakubi.

6. Solanophila kaffaensis Ws.

SW vom Albert-See: Mboga.

7. Solanophila 19-guttata Ws.

Westlich vom Ruwenzori: Fort Beni, westlich vom Albert-See: Mawambi am Ituri.

8. Solanophila guttifera Ws.

Insel Kwidschwi im Kiwu-See.

9. Solanophila leucosticta.

Obovata, postice valde angustata et subacuminata, convexa, dense subtiliterque griseo-pubescens, quasi pruinosa, nigra, antennis articulis intermediis flavis, elytris fuscis vel brunneis, creberrime subtilissimeque et minus dense, sat fortiter punctatis, singulo guttis septem flavo-albidis, 2, 2, 2, 1 collocatis. — Long. 6, 8—7 mm.

Insel Kwidschwi im Kiwu-See; Westseite des Ruwenzori, 1800 m.

Thorax kurz, mehr als doppelt so breit wie lang, viel schmaler als die Flügeldecken. Letztere sind annähernd lang herzförmig, treten an der Basis in schwachem Bogen heraus und sind an der breitesten Stelle, etwas hinter der Schulterbeule, stark gerundet, sodann nach hinten gleichmäßig, nur im letzten Drittel etwas stärker und mehr gerundet-verengt und endigen in eine gemeinschaftliche stumpfe Spitze. Ihre gelblichweißen Tropfen sind in 3 Querreihen angeordnet, von denen die erste, an der Basis, durchaus geradlinig, jede der beiden folgenden Reihen leicht gebogen ist, weil der innere Tropfen jeder Decke weiter vorgerückt ist als der äußere. Der siebente Tropfen steht von der Naht und dem Seitenrande etwas weiter ab als die vorhergehenden. Der erste Tropfen liegt nahe am Schildchen, der zweite an der Außenseite der Schulterbeule, so daß sein Innenrand nur wenig über den höchsten Teil der Beule hinwegreicht; die folgenden beiden liegen in gerader Reihe dahinter. Die Bauchlinien bilden einen breiten, stumpf V-förmigen Bogen bis über die Mitte des ersten Ringes.

Die Stücke vom Ruwenzori haben einfarbig schwarze Beine; bei den Exemplaren von der Insel Kwidschwi sind die Vorderschenkel bis in die Nähe der Spitze rostrot.

10. Solanophila elliptica.

Elliptica, convexa, rufo-testacea, dense subtilissimeque cinereo-pubescens, sat nitida, pedibus nigris, rarius concoloribus, elytris parum dense subtiliter punctatis, interstitiis punctulatis; nigris, singulo maculis quinque fulvis, 2, 2, 1. — Long. 5,5—6 mm.

Westlich vom Ruwenzori: N-Beni (Urwald).

Durch Größe, Körperumriß und Form der Bauchlinien mit *Bennigseni* Ws. am nächsten verwandt, oberseits feiner punktiert, die Flügeldecken ganz ab-

weichend gefärbt und mit einem deutlich abgesetzten, schräg, aber nicht in einer Flucht mit der Scheibe abfallenden Seitenrande versehen. Auf der schwarzen Scheibe jeder Flügeldecke liegen 5 große gelblichrote Makeln, von denen die 4 ersten zwei gerade Querreihen bilden. Die erste Reihe liegt hinter der Schulterbeule. Makel 1 ist quer und läuft, wenig schräg von vorn nach hinten und innen, bis neben die Naht; 2 ist kleiner, oval, etwas länger als breit und befindet sich hinter der Schulterbeule nach außen. Ähnlich ist Makel 3, unmittelbar hinter der Mitte dicht an der Naht, 4 ist gerundet, zuweilen eine Spur breiter als lang und bleibt von 3 und vom Außenrande der Scheibe ungefähr gleich weit entfernt; 5, vor der Spitze, ist quer oval. Die Bauchlinien laufen im Bogen bis an den Hinterrand des ersten Segmentes und an diesem fort ein Stück nach außen.

11. Solanophila tetrastigma.

Breviter obovata, postice angustata, sat convexa, fusca, cinereo-pubescens, antennarum articulis 2—7 fulvis, elytris creberrime subtiliterque rugulosopunctatis et crebre fortius punctatis, singulo guttis duabus albidis, prima humerali, secunda ante apicem. — Long. 6—7 mm.

N-Ruanda: Vulkan Karisimbi, 2500 m.

In der Körperform der *karisimbica* ähnlich, aber kleiner, schmaler gebaut, bräunlichschwarz, die grauen Härchen auf Kopf, Thorax und Schildchen sind fein und mäßig lang, die auf den heller oder dunkler rötlichbraunen, matten Flügeldecken äußerst kurz. Der Kopf ist nicht dicht, der Thorax sehr dicht punktuliert und zwischen der Behaarung glänzend, die Flügeldecken sind dicht und nicht besonders stark punktiert, in den Zwischenräumen äußerst dicht mit sehr feinen Punkten und Runzeln besetzt, ausgenommen auf der ersten weißlichen Makel, welche die Schulterbeule umfaßt, und fein punktiert und glänzend ist. Die zweite Makel liegt am Anfange des letzten Viertels über dem abgesetzten Seitenrande und glänzt weniger. Das Prosternum ist breiter und flacher als in den verwandten Arten, fast eben, hinten abgestutzt; die Bauchlinien bilden einen bis hinter die Mitte des ersten Segmentes reichenden Bogen, der hinten sehr flach ist und außen erlischt.

12. Solanophila discreta Ws.

Westlich vom Ruwenzori: NW-Beni.

13. Solanophila tetracycla Gerst.

Westseite des Ruwenzori.

14. Solanophila vulcanica.

Ovalis, convexa, nigra, dense brevissimeque cinereo-pubescens, nitidula, palpis (apice infuscato) antennisque articulis 2—8 flavescentibus, elytris singulo maculis duabus fulvis (1,1). — Long. 4 mm.

N-Ruanda: Vulkan Karisimbi, 2500 m.

Oval, gewölbt, schwarz, die Taster, mit Ausnahme der Spitze, und das zweite bis achte Fühlerglied gelblich, zwei Makeln auf jeder Flügeldecke gelblichrot. Die erste derselben ist quer, schief gestellt, sie zieht sich von der höchsten Stelle der Schulterbeule nach innen und hinten bis neben die Naht dicht vor der Mitte. Die zweite ist oval, länger als breit, läuft in der Richtung der Naht und beginnt dicht hinter der Mitte. Die Flügeldecken sind an der Basis nur wenig breiter als der Thorax, erweitern sich leicht bis zur Mitte und verengen sich ähnlich, im letzten Drittel stärker, nach hinten, wo sie gemeinschaftlich schmal abgerundet sind. Ihre Scheibe ist mit verhältnismäßig großen, aber flachen Punkten versehen und in den Zwischenräumen dicht punktiert. Die Bauchlinien bilden einen außen abgekürzten Bogen, der etwa $^3/_4$ der Länge des ersten Segmentes erreicht.

15. Solanophila cormosana Gestro ab. calisto Ws.

Westlich vom Ruwenzori: Urwald von NW-Beni.

16. Solanophila Sahlbergi Muls.

Undussuma und Urwald von NW-Beni.

In letzterem Gebiete herrscht eine Form vor, auf welche sich vielleicht die von GERSTÄCKER (DECKEN, Reise Sansibar III, 305) erwähnte Abänderung *multinotata* zum Teil beziehen läßt. Die schwarzen Punkte 1 + 2 + 3 der Flügeldecken, sowie 6 + 8, sind zu je einer größeren Makel zusammengeflossen, außerdem ist die Makel 7 beider Decken zu einem gemeinschaftlichen Nahtflecke verbunden.

Eine andere Form wurde südwestlich vom Albert-See bei Mboga und am Ruwenzori gefangen. Die Flecke der Flügeldecken sind von normaler Größe, aber braun und nicht scharf begrenzt, 5 + 6 + 7 dagegen zu einer breiten, gemeinschaftlichen, verwaschenen braunen Querbinde vereint.

17. Solanophila 20-punctata Muls.

N-Ruanda: Karisimbi, 2700 m.

Epilachna Redtenbacher.

1. Epilachna annulata Kolbe.

Ruanda: Karisimbi und Bugoye-Urwald; Ruwenzori Westseite.

2. Epilachna connectens.

Obovata, atra, dense subtiliterque griseo-pubescens, subopaca, antennis flavescentibus, basi et apice nigris, elytris fortiter punctatis et crebre punctulatis, singulo annulis tribus irregularibus rufescentibus. — Long. 6—7,5 mm.

Nördliches Ruanda: Vulkan Karisimbi.

Var. a. Elytris in singulo annulis quatuor rufescentibus.

Der folgenden Art sehr ähnlich, durchschnittlich kleiner, auf den Flügeldecken etwas stärker punktiert und abweichend blaß rostrot gezeichnet. Diese Zeichnung besteht aus je 3 unregelmäßigen Ringen, von denen die beiden ersten quer, kurz und sehr breit, von der äußeren Grenze der Scheibe bis neben die Naht ausgedehnt sind, während der vor der Spitze liegende dritte Ring gerundet ist. Der erste ist nierenförmig und verlängert sich am Vorderrande, innen von der Schulterbeule, in eine Spitze bis zur Basis; der Schulterhöcker wird nicht wie bei *scutellaris* eingeschlossen, sondern liegt ganz, oder wenigstens mit der äußeren Hälfte außer dem Ringe. Der zweite Ring, in der Mitte, hat gewöhnlich die Form einer liegenden 8 und ist in der Abänderung a in 2 Ringe aufgelöst. Von den Bauchlinien ist nur ein kleines Stück nahe den Hinterhüften angedeutet, der ganze äußere Teil fehlt wie bei der vorigen und folgenden Art.

3. Epilachna scutellaris Kolbe.

Karisimbi und Bugoye-Urwald, Ruwenzori, Bambuswald nördlich vom Kiwu-See bei Ssabinio, 3000 m.

4. Epilachna biplagiata Kolbe.

Westseite des Ruwenzori, Insel Kwidschwi im Kiwu-See.

5. Epilachna tetragramma.

Late ovalis, sat convexa, nigra, dense subtilissimeque cinereo-pubescens, antennarum articulis intermediis fulvis, labro flavo-albido, elytris minus dense subtiliter punctatis et crebre punctulatis, atris, singulo maculis duabus parvis rufis, callo humerali et lineis abdominalibus deletis. — Long. 8—8,5 mm.

Nördlich vom Albert-See, Westseite des Ruwenzori.

Größe und Körperform der *annulata* Kolbe, die Flügeldecken ebenfalls ohne deutliche Schulterbeule, an der breitesten Stelle in etwas schwächerem Bogen abgerundet und werklich breiter gerandet, auf der Scheibe deutlicher punktiert, jede mit 2 kleinen gesättigt roten Makeln, eine in $^1/_4$ Länge, hinter der Schulterbeule, schmal oval, schräg von vorn nach hinten und außen gelagert, die zweite in $^2/_3$ Länge, gerundet, der Naht unbedeutend näher als dem Seitenrande.

6. Epilachna quadripartita.

Late ovalis, convexa, nigra, dense subtilissimeque cinereo-pubescens, antennis articulis intermediis, labro palpisque basi fulvis, elytris minus dense punctatis, nigris, subopacis, singulo maculis duabus angulatis rufis, callo humerali subdeleto, lineis abdominalibus tenuibus, late curvatis. — Long. 6—7 mm.

NW-Beni, Urwald; westlich vom Ruwenzori.

Der vorigen ähnlich, kleiner, hinten breiter abgerundet, die Bauchlinien fein, aber deutlich, einen weiten Bogen bildend, der bis zur Mitte des ersten Segmentes reicht, auf den Flügeldecken etwas stärker punktiert, mit je 2 größeren, eckigen roten Makeln. Die erste liegt an derselben Stelle, hinter dem erloschenen Schulterhöcker, wie in *tetragramma*, und bildet ein Rechteck, welches schräg von vorn nach hinten und außen läuft und am schrägen Innenrande mehr oder weniger tief ausgebuchtet ist. Zuweilen wird daneben noch ein punktförmiger Fleck nahe dem Außenrande sichtbar. Die zweite Makel befindet sich dicht hinter der Mitte, ist größer als die erste, etwas länger als breit, vorn gerundet, hinten abgestutzt und jederseits in eine Spitze ausgezogen. Die äußere Spitze ist zuweilen als kleine Makel abgetrennt.

7. Epilachna Käsebergi Ws.

Ruwenzori.

8. Epilachna bisseptemnotata Muls.

Liegt von Bukoba und die Var. *albomaculata* Kolbe vom Ruwenzori vor.

9. Epilachna apicalis Ws.

Insel Kwidschwi, Ruwenzori.

10. Epilachna Ertli Ws.

Südwestlich vom Albert-See: Mboga und Kirk Falls; Beni Urwald.

11. Epilachna rudis Ws.

Karisimbi.

12. Epilachna humerosa Ws.

NW-Ruanda: Bugoye-Urwald, 2500 m; Westseite des Ruwenzori.

13. Epilachna hirta Thunb.

In Farbe und Zeichnung wenig variierend.

Bukoba, Ugogo, Karisimbi, Bugoye-Urwald, nördlich vom Albert-Edward-See in der Steppe bei Kasindi und südlich in der See-Ebene, Mboga.

14. Epilachna fulvosignata Reiche.

Nördlich vom Albert-Edward-See bei Kasindi, Aruwimi, Albert-See: Kassenge und südlich davon Mboga, Mawambi am Ituri, Ruwenzori und NW-Beni.

Es sind verhältnismäßig wenige Stücke der echten *fulvosignata*, mit einfarbig schwarzer Unterseite, vertreten, die meisten gehören zur westafrikanischen

Form *Chenoni* Muls. Außerdem wurde die Abänderung *raptor* Crotch gesammelt, bei welcher die schwarzen Flecke der Flügeldecken sich so ausgedehnt und verbunden haben, daß nur noch 5 rotgelbe Makeln (2, 2, 1) auf jeder Decke übrigbleiben. Hiervon liegen zwei auffällige Farbenabänderungen vor.

Ab. *beniensis*: Die roten Makeln 1 + 2 bilden eine Querbinde, mit welcher hinten Makel 3 zusammenhängt, während 4 stark verkleinert ist oder fehlt. Der Thorax hat an den Seiten einen schwärzlichen Saum, der sich häufig über die ganze Scheibe ausdehnt. Diese Aberration erinnert in der Zeichnung an *Ep. Moseri* Ws., die Flügeldecken sind aber kräftiger punktiert und treten hinter der Basis stärker nach außen, so daß der abgesetzte Seitenrand nahe der Schulterbeule viel breiter ist.

Ab. *sessensis*: Die roten Makeln 3 und 4 fehlen, 1 und 2 bilden eine gemeinschaftliche Querbinde. Diese Abänderung erhielt ich auch durch STAUDINGER von den Sesse-Inseln.

15. Epilachna chrysomelina F.

Insel Kwidschwi im Kiwu-See; die ab. *reticulata* Ol. liegt von Awakubi und anderen Orten in der Umgebung des Albert- und Albert-Edward-Sees vor.

16. Epilachna similis Thunb.

und deren ab. *vitticollis* Ws. wurden bei Mawambi, westlich vom Albert-See und in der See-Ebene südlich des Albert-Edward-Sees gefangen; die Var. 4-*fasciata* Ws. am Karisimbi, Ruwenzori und im Bugoie-Urwald.

Adonia Mulsant.

1. Adonia variegata Goeze var. orientalis Ws.

Kissenje am Nordufer des Kiwu-Sees.

Adalia Mulsant.

1. Adalia bipunctata L.

NW-Beni, westlich vom Ruwenzori.

2. Adalia sexareata Ws.

Bambuswald am Sabinjo, nördlich vom Kiwu-See.

In Ruanda, Bugoie-Urwald wurde auch ein Exemplar der ab. *confluens* Ws. gefangen, bei dem alle drei Makeln der Flügeldecken der Länge nach vereint sind. Die Flügeldecken sind weißlich gelb, ein Nahtsaum und eine hinten abgekürzte Längsbinde von der Basis über die Schulterbeule schwarz. Diese Binde ist innen auf der Schulter und nahe der Mitte leicht erweitert.

Lioadalia Crotch.

1. **Lioadalia intermedia Crotch.**

SW-Ruanda: Rugege-Wald.

Stictoleis Crotch.

1. **Stictoleis pardalina Gerst.**

Ruanda: Mohasi-See.

Cydonia Mulsant.

1. **Cydonia lunata F.**

Bukoba, Karisimbi.

var. sulphurea Ol.

Kissenji am Kiwu-See, Undussuma, Mboga, Aruwimi, Beni

Alesia Mulsant.

1. **Alesia striata F.**

Kagera, Albert-Edward-See, Ugogo, Albert-See: Bataibo am Duki, Ituri-Fähre.

2. **Alesia kibonotensis Ws. und ab. inornata Ws.**

Albert-See: Undussuma.

3. **Alesia inclusa Muls.**

Ruwenzori.

4. **Alesia amoenula Gerst.**

Ituri-Fähre.

5. **Alesia comma Thunb.**

Kiwu-See, Karisimbi, Bugoie.

Chilomenes Chevrolat.

1. **Chilomenes dorsalis Ol.**

Ruwenzori.

Elpidia Weise.

1. **Elpidia tetrasticta Fairm.**

Ruanda: Rugege-Wald.

Leis Mulsant.

1. Leis 22-signata Muls.

Ituri-Fähre, Aruwimi.

Chilocorus Leach.

1. Chilocorus distigma Klug.

Muansa.

2. Chilocorus Schiodtei Muls.

Fort Beni, westlich vom Ruwenzori.

Exochomus Redtenbacher.

1. Exochomus flavipes Thunb.

NW-Beni.

2. Exochomus fulvimanus.

Oblongo-rotundatus, convexiusculus, subtus niger, pedibus anticis, prosterno, capite prothoraceque dense punctulato fulvis, labro scutelloque nigris, elytris crebre punctulatis, sericeo-micantibus, saturate coeruleis, apice fulvis. — Long. 4 mm. Victoria-See: Bussisi (STUHLMANN).

An der eigenen Farbenverteilung leicht kenntlich. Gerundet, länger als breit, mäßig gewölbt. Kopf klein, halboval, Stirn sparsam punktuliert. Thorax quer, nach vorn stark verengt, an den Seiten nur mäßig gerundet, Hinterecken stumpfwinkelig, Vorderecken spitzwinkelig, beide gerundet, die Scheibe ziemlich gleichmäßig dicht und sehr fein, doch deutlich punktiert. Flügeldecken gesättigt blau, das letzte Viertel rotgelb, vorn gradlinig begrenzt, der Rücken fettig oder seidenartig glänzend, dicht punktuliert; die Punkte in der äußeren Hälfte stärker wie in der inneren.

Boschalis Weise.

1. Boschalis karisimbica.

Hemisphaerica, rufo-testacea, subtilissime griseo-pubescens, elytris dilutioribus, capite, prothorace (basi extrema excepta), limbo marginali elytrorum pedibusque nigris, sutura leviter infuscata, clypeo vix emarginato, subtruncato, prothorace subtiliter punctulato, elytris sat crebre extrorsum fortiter punctatis, dorso glabris, lateribus haud marginatis. — Long. vix 3 mm.

N-Ruanda: Vulkan Karisimbi, 2500 m.

Größer als *marginalis* Ws., auf den Flügeldecken stärker als diese punktiert (die Punkte nehmen nach außen an Stärke zu) und bis an die feine und undeutliche Kante des Seitenrandes gleichmäßig abfallend, an der Naht leicht angedunkelt, mit einem schwarzen, innen nicht scharf begrenzten Seitensaume,

der vorn etwa $^1/_3$ der Breite einnimmt, hinter der Mitte leicht verengt ist und sich in der Spitze mit dem der anderen Decke verbindet. Bei *B. usambarica* fallen die Flügeldecken ähnlich zu den Seiten ab, diese haben aber eine scharfe, innen durch eine Rinne begrenzte Kante, während *marginalis* einen deutlich abgesetzten, schräg abfallenden Seitenrand besitzt

Rodolia Mulsant.

1. Rodolia cinctipennis.

Subhemisphaerica, rufo-testacea, subtilissime cinereo-pubescens, nitidula, capite, prothorace (antice fulvo-marginato), scutello, limbo suturali et laterali elytrorum, pro- et mesosterno pedibusque nigris; prothorace obsolete punctulato, elytris subtilissime punctatis, unguiculis appendiculatis. — Long. 4 mm.

Westlich vom Ruwenzori: N-Beni (Urwald).

Den kleinsten Exemplaren von *icerya*e Jans. in der Größe ähnlich, durch die schwarze Zeichnung der Flügeldecken kenntlich. Diese besteht aus einem Naht- und einem breiteren Seitensaume, welcher vorn den breit abgesetzten Seitenrand einnimmt und hinter der Mitte nur unbedeutend verschmälert ist. Auch die Basis ist fein schwarz gesäumt. Kopf und Thorax sind schwarz, der Mund und die Fühlerkeule rotbraun, Maxillartaster und Mandibeln pechschwarz, ein schmaler Streifen am Vorderrande des Thorax, welcher sich in den Vorderecken erweitert und noch ein Stück am Seitenrande aufwärts zieht, rötlich gelbbraun. Der Thorax ist dicht, äußerst fein und verloschen punktiert, die Flügeldecken etwas kräftiger.

Aulis Mulsant.

1. Aulis ruwensorica.

Oblonga, convexa, fusca, subtilissime cinereo-pubescens, parum nitida, lateribus prothoracis et prosterni, maculis quatuor in elytro singulo, epipleuris et limbo laterali abdominis fulvis. — Long. 5 mm.

Westseite des Ruwenzori, 2500 m.

Ausgezeichnet durch die sehr zarte Behaarung der Oberseite und den rotgelben Thorax, an dem nur ein Längsstreifen, der ungefähr das mittlere Drittel einnimmt, schwärzlich bleibt. Die rotgelben, wenig scharf umgrenzten 4 Makeln der Flügeldecken haben dieselbe Lage wie in *A. annexa* Muls. und *mitis* Ws., sind aber kleiner. Die beiden inneren neben der Naht sind rund; die erste liegt dicht hinter der Basis, die andere unmittelbar hinter der Mitte. Die beiden Seitenmakeln bilden je eine kleine, schmale Querbinde, die erste befindet sich etwas vor der Mitte und ist auch durch einen feinen Saum auf dem abgesetzten Seitenrande nach vorn bis unter die Schulterbeule verlängert, die zweite liegt vor der Spitze.

Tenthredinidae
von der Deutschen Zentralafrika-Expedition 1907—1908.

Bearbeitet von

Dr. E. Enslin-Fürth i. B.

Mit 1 Tafel und 1 Textfigur.

Gen. Hylotoma Latr.

Hylotoma massajae Grib.

Ein Pärchen, welches dieser von GRIBODO aus Abessinien beschriebenen Art anzugehören scheint; mit Sicherheit läßt sich dies allerdings nicht entscheiden, da Gribodos Beschreibung überaus dürftig ist und z. B. nicht einmal die Färbung der Flügel angibt. Bei den vorliegenden Exemplaren zeigen der schwarze Kopf und Thorax sehr geringen Metallglanz. Der Kopf ist hinter den Augen schwach verengert, der Scheitel gut doppelt so breit als lang, nicht über die Ocellen emporsteigend. Die Furche zwischen den Fühlern ist schmal, tief, mit scharfen Seiten-Kielen. Die Flügel sind schwärzlich getrübt. Im Vorderflügel trifft der Basalnerv den Ursprung des Cubitus und der Arealnerv die Mitte der Discoidalzelle; der 3. Cubitalquernerv ist sanft gebogen. Das 1. Rückensegment ist schwarz, der übrige Hinterleib, beim ♀ auch die Sägescheide, gelb. Die Färbung der Beine entspricht GRIBODOS Angaben.

Fundort: Nördlich vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Westseite. 2500 m. 2. 08. Die Art ist seit GRIBODO (1879) nicht wieder gefunden worden.

Gen. Sjöstedtia Knw.

Sjöstedtia aethiopica n. sp.

Taf. IV, Fig. 1.

♀. Kopf samt den Fühlern, der ganze Thorax und alle Beine schwarz. Flügel schwärzlich getrübt, Geäder und Stigma schwarz. Hinterleib gelb, die Sägescheide schwarz.

Körper eiförmig, Kopf und Thorax grau behaart; Kopf hinter den Augen kaum verengt. Clipeus abgestutzt. Fühler so lang wie Kopf und Thorax zusammen, kurz schwach behaart, das 3. Glied mit einem scharfen Längskiel. Innere Augenränder parallel. Stirne ohne deutliche Gruben oder Furchen. Im Vorderflügel die Mündung des Basalnervs deutlich vom Cubitusursprung ent-

fernt. Die zweite Cubitalzelle sehr lang, die dritte kaum länger als hoch, gegen das Ende erweitert, der 3. Cubitalquernerv schwach gebogen. Der Arealnerv liegt weit hinter der Mitte der Discoidalzelle. Sägescheide sehr dick, muschelförmig. Länge des Vorderflügels: 10 mm. Körperlänge: 7 mm (der Hinterleib ist durch die Alkoholaufbewahrung etwas geschrumpft).

Fundort: Nördlich vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite. 2. 08.

Das afrikanische Genus *Sjöstedtia* wurde erst 1907 von KONOW auf Grund der deutsch-ostafrikanischen Art *S. meruensis* Knw. aufgestellt. Von dieser unterscheidet sich die neue Art durch schwarze Färbung des Metathorax und der Beine. Von *S. hilaris* Knw. ist sie durch andere Färbung von Brust und Hinterleib verschieden. Zur Gattungsdiagnose wäre zu bemerken, daß der sehr kurze Zwischenraum zwischen Basalnervmündung und Cubitusursprung nicht als Gattungsmerkmal dienen kann, indem bei *S. aethiopica* dieser Zwischenraum fast so groß ist als die Entfernung der Subcosta von der Costa. Im übrigen ist aber die Gattung *Sjöstedtia* sehr gut begründet durch die 4 Cubitalzellen, deren 2. die beiden rücklaufenden Nerven aufnimmt, durch die gestielte lanzettförmige Zelle und die einfachen, nicht mit einem Supraapicalsporn versehenen Hintertibien.

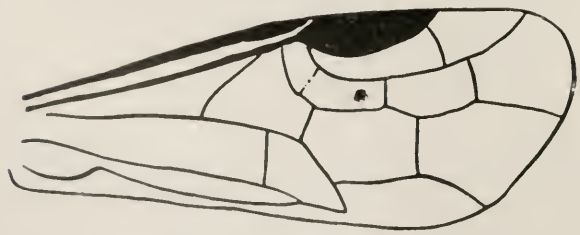
Gen. Dulophanes Knw.

Dulophanes flavipes n. sp.

Taf. IV, Fig. 2.

♂. Körper schwarz. Beine großenteils hellgelb; schwarz sind an den 4 vorderen Beinen die Hüften, Trochanteren und Schenkel mit Ausnahme der Spitze, ferner eine feine Längslinie an der Hinterseite der vordersten Schienen und die Tarsen vom 2. Glied an; an den Hinterbeinen sind nur schwarz die Hüften, die Basis der Schenkel und die Tarsen vom 3. Glied an. Flügel leicht grau getrübt, Geäder und Stigma schwarzbraun.

Körper gestreckt, glatt, bräunlich behaart. Clipeus vorn breit gerundet. Kopf hinter den Augen verengt. Augen groß, die Mandibelbasis berührend. Fühler dünn, fadenförmig kurz schwarz behaart, länger als Kopf und Thorax zusammen. Das 3. Fühlerglied etwa so lang wie die 4 letzten zusammen, Fühler 11 gliederig. Stirne mit 3 Grübchen. Scheitel kurz, gut 3 mal so breit als lang. Im Vorderflügel der 1. Cubitalnerv vorhanden und nur teilweise obliteriert. Die 2. Cubitalzelle mit Hornpunkt; der Radialquernerv liegt hinter der Mitte der Discoidalzelle. Klauen zweispaltig. Länge 5 mm.



Vorderflügel von *Dulophanes flavipes*.

Fundort: Nördlich vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Westseite. 2500 m. 2. 08.

Das Genus *Dulophanes* Knw., von dem bisher nur eine einzige Art *D. morio* Knw. bekannt war, ist das einzige *Hoplocampiden*-Genus Afrikas. Außer der vorerwähnten neuen Spezies besitze ich zurzeit noch einige andere zu dieser Gattung gehörige Arten aus Afrika. Die Untersuchung aller dieser Tiere ergibt, daß das Verhalten des 1. Cubitalquernerven ein sehr wechselndes ist. KONOW stellte die Gattungsdiagnose nach einem einzelnen ♂ auf und hielt das Fehlen des 1. Cubitalnervs für charakteristisch; in Wirklichkeit ist derselbe oft allerdings nicht vorhanden, oft aber auch nur obliteriert und öfters fast ganz ausgebildet. Es kann dieses Merkmal also nicht für die Unterscheidung herangezogen werden. Als Gattungsmerkmale für *Dulophanes* müssen vielmehr neben der Konvergenz des Basalnerven mit dem 1 rücklaufenden Nerven und neben den mehr als 9gliederigen Fühlern vor allem die offene, eines Quernerven entbehrende lanzettförmige Zelle und die zweispaltigen Klauen dienen; von *Phyllotoma* Fall ist *Dulophanes* außerdem durch das Fehlen des Wangenanhanges verschieden.

Gen. Athalia Leach.

1. Athalia nigripes n. sp.

♀. Kopf samt den Fühlern schwarz, kurz grau behaart. Thorax schwarz. Beine ganz schwarz. Flügel gleichmäßig schwärzlich getrübt, die Basis der Hinterflügel etwas heller. Hinterleib gelb, das 1. Rückensegment und die Spitze der Sägescheide schwarz.

Kopf und Mesonotum glänzend, kaum punktiert. Thorax schwärzlich behaart. Clipeus vorne gerundet. Fühler 11gliederig. Das 3. Fühlerglied 1½ mal so lang als das 4. Im Vorderflügel ist die Entfernung des Arealnerven vom Basalnerven etwa gleich der Länge des 1. Cubitalquernervs. Länge 6 mm.

Fundort: Nördlich vom Kiwu-See Sabinjo. 3000 m (Bambuswildnis) 11. 07.

Die neue Art unterscheidet sich von allen anderen afrikanischen durch die ganz schwarzen Beine.

2. Athalia melanopoda n. sp.

Taf. IV, Fig. 3.

♀. Kopf samt den Fühlern schwarz. Thorax schwarz, Beine schwarz. Flügel gleichmäßig schwarz getrübt. Hinterleib gelb, das 1. Rückensegment und die Spitze der Sägescheide schwarz. Kopf und Mesonotum glänzend, kaum punktiert. Kopf grau, der Oberkopf jedoch und der Thorax schwärzlich behaart. Fühler 11gliederig, das 3. Fühlerglied etwas kürzer als die beiden folgenden zusammen. Clipeus in seiner Mitte vorne tief ausgeschnitten. Im Vorderflügel ist die Entfernung des Arealnerven von Basalnerven viel kürzer als der 1. Cubitalquernerv und etwa gleich der Länge des 2. Cubitalquernerven. Länge 7 mm.

Fundort: Nördlich vom Kiwu-See Sabinjo. 3000 m (Bambuswildnis) 11. 07.

Diese Art bildet das Gegenstück zu der vorigen und unterscheidet sich von ihr vor allem durch die andere Form des Clipeus, außerdem durch größere Länge des 3. Fühlergliedes und andere Lage des Arealnerven im Vorderflügel.

3. Athalia himantopus Kl.

♀. **Fundort:** Nördlich vom Albert-Edward-See. Ruwenzori-Westseite. 2500 m. 2. 08.

A. himantopus ist die häufigste *Athalia*-Art Afrikas und pflegt fast in keiner Ausbeute zu fehlen, da sie eine ausgedehnte Verbreitung aufweist; sie ist vom Cap bis nach Eritrea hinauf gefunden worden.

Von den 7 Tenthrediniden, welche die Expedition erbeutet hat, gehören 3 schon bekannten Arten zu. Die übrigen 4 Exemplare verteilen sich auf 4 neue Spezies. Zwei von diesen zählen zu der Gattung *Athalia*, die durch ganz Europa, Asien und Afrika verbreitet ist. Speziell in Afrika ist dieses Genus gut entwickelt, so daß wir jetzt schon 22 Arten von dorther kennen, also mehr als aus Europa und Asien zusammen. Die restlichen zwei Arten gehören den spezifisch afrikanischen Gattungen *Sjöstedtia* und *Dulophanes* an, welche beide bisher nur in einer resp. zwei Arten bekannt waren. Trotz der geringen Zahl stellen also die von der Expedition mitgebrachten Blattwespen eine nicht unwesentliche Bereicherung unserer ja noch sehr dürftigen Kenntnisse über die Tenthrediniden-Fauna des tropischen Afrikas dar.

3.

Athalia melanopoda.

2.

Dulophanes flavipes.

1.

Sjöstedtia aethiopica.

Gg. Scheiderer gez.

Coleoptera, Tenebrionidae.

Von

Hans Gebien, Hamburg.

Das mir freundlichst zur Bearbeitung übergebene Material an Tenebrioniden enthält außer einer Anzahl neuer Arten auch besonders viel schon bekannte. Diese sind es in erster Linie, die es gestatten, ein Urteil über die geographische Verbreitung der Tiere abzugeben. Im großen und ganzen ist die Tenebrionidenfauna der bereisten Gebiete rein westafrikanisch. Im folgenden ist bei den betreffenden Arten stets ihre Verbreitung in großen Zügen, soweit sie mir bekannt, angegeben. Einige Gattungen: *Zophosis, Psammodes, Pogonobasis* sind nur ostafrikanisch und kommen im Westen nur im inneren Kongostaat, Angola vor, während sie an der Guineaküste, Kamerun, Gabun, Franz. Kongo keine Vertreter haben. Die mitgebrachten Tiere dieser Gattungen sind fast alle am Victoria-Nyansa und im wirklichen Deutsch-Ostafrika gefunden. Bisher nur aus Westafrika bekannt sind die folgenden aufgefundenen Arten (für sie gilt der betr. Fundort fast stets als der östlichste bisher bekannte): *Opatrinus servus, O. ovalis*; *Selinus calcaripes, Gonocephalum longulum, Platydema brevispinum, Uloma Sjoestedti, U. laesicollis, Menephilus bifasciatus, Amenophis iphthimoides, Taraxides punctatus, Pristophilus passaloides, Chiroscelis digitata, Ch. bifenestrella, Prioscelis serrata, Pycnocerus Westermanni, Pycn. v. exaratus, Nesioticus flavopictus, Paramarygmus femoralis, P. subglobosus, Megacantha dentata, Hoplonyx* var. *ruficrus, Gonocnemis carinata, G. strigipennis, Strongylium cribratissimum, Str. rapax, Str. viridulum, Str. cyanipes.* — Über ganz Ost- und Westafrika und zum Teil noch weiter verbreitet sind die folgenden Arten: *Himatismus villosus, H. plebejus, Gonocephalum simplex, Opatropis hispida, Ceropria Romandi, Peltoides senegalensis, Toxicum taurus, Derosphaerus globicollis.*

Mesomorphus villiger ist in den Tropen der ganzen alten Welt von Afrika bis nach Australien verbreitet, und *Eutochia pulla* hat eine ähnliche Verbreitung, geht aber im Osten über Indien nicht hinaus.

Von den als Kosmopoliten bekannten Tenebrioniden sind von der Expedition *Tribolium ferrugineum* und *Alphitobius diaperinus* mitgebracht worden.

Die Liste der mir übersandten Tiere ist die folgende. (Von allen neuen Arten befinden sich Typen resp. Cotypen auch in meiner Sammlung.)

1. Zophosis funerea Gerst.

3 Exemplare Kiwu-See: Kissenji II.—XI. 1908 (v. STEGMANN); Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS); Bussisi 4. X. 1890 (STUHLMANN). Die Tiere weichen habituell und in der Größe etwas von den Küstentieren ab, doch finden sich keine Unterschiede, die eine artliche Trennung rechtfertigen.

2. Zophosis spec. dub.

1 Exemplar. Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS).

3. Himatismus villosus Haag.

1 Exemplar. Deutsch-Ostafrika: Ugogo-Unyamwesi, 1100—1200 m. (Dr. MARSCHALL). Die Art ist in ganz Mittel- und Nordafrika, auch in Syrien, Kleinasien verbreitet und häufig.

4. Himatismus plebejus Fahrs.

1 Exemplar. N-Tanganjika: Russisi Westufer V. 1908 (GRAUER). Südafrika, Deutsch-Ostafrika, Mozambique, Kongo, Madagaskar.

5. Rhytidonota metallica n. sp.

Sehr schlank, zierlich, Oberseite, besonders die Flügeldecken, metallisch, schwach glänzend. Kopf fein und dicht, aber nicht gedrängt, sehr deutlich punktiert, die Augen hinten scharf stumpfwinklig in den Hinterkopf übergehend. Die Augenfalten sind sehr feine, scharfe Kielchen, die auf die Innenseite des Canthus führen. Der Clypeus ist seitlich vom Canthus durch einen kurzen, aber ziemlich scharfen Längseindruck abgesetzt, sein Vorderrand gleichmäßig gerundet, das mittlere Zähnchen sehr fein, spitz. Die Fühler überragen die Mitte des Halsschildrandes um ein geringes, Glied 3 ist $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vierte, die vorletzten Glieder sind stark quer, das zehnte doppelt so breit wie lang. Das Mentum ist flach, sein Vorderrand mit deutlichem Ausschnitt, die Oberfläche mit scharfen, etwas ungleichen Körnchen bedeckt. Die Kehle ist jederseits scharf und tief eingeschnitten. Die Mitte flacher, ein mittlerer Längseindruck fehlt. Halsschild so breit wie lang, die Seiten stark gerundet, die Spitze etwas breiter als die Basis, die größte Breite des Halsschildes liegt in der Mitte. Die Oberfläche ist äußerst fein, gleichmäßig, ziemlich dicht punktiert. Die seitliche Randung ist vollständig, vor den stumpfen, in der Randlinie scharfen Hinterwinkeln nicht geschweift, auch die Basis deutlich und ziemlich dick gerandet. Die Flügeldecken sind kaum merklich breiter als der Halsschild, die Naht ist vorn nicht, hinten manchmal etwas vertieft. Die Decken sind deutlich zugespitzt, jede Flügeldecke hinten deutlich abgesetzt und die äußerste Spitze der Naht fein eingeschnitten. Die Basis ist vollständig gerandet, die

Schultern nicht knopfartig abgesetzt, sondern ebenso fein gerandet wie die Basis. Die Oberfläche ist bei schwacher Vergrößerung vollständig glatt; bei starker Vergrößerung (Binocular 65fach) zeigt sich aber der ganze Grund wie auch bei *R. marginata, polita, gracillima* sehr fein lederartig gerunzelt und mit größeren, weitläufigeren Punkten bedeckt. Prosternum von den Hüften an wagerecht mit senkrechtem Absturz. Die Randlinie der Hüften hört vorne auf und reicht nicht zwischen die Hüften; Mesosternum breit und tief aber nicht sehr scharf eingedrückt. Vorderschienen beim ♂ innen schwach gekrümmt. An den Hintertarsen ist Glied 1 so lang wie 2 und 3 zusammen.

Länge: 10½—11½ mm.

4 Exemplare. S-Victoria-Nyansa- Bussisi 4. X. 1890 (STUHLMANN).

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *R. polita, gracilis, marginata, gracillima*. Von allen unterscheidet sie sich durch die stark metallische Oberseite, die aber nicht den hohen Glanz wie bei der viel größeren *R. polita* zeigt; diese hat auch ungerandete Flügeldeckenbasis. *R. gracilis* hat seitlich ungerandeten Halsschild. *R. marginata* ist viel plumper und hat einen queren Thorax, auch tritt die Randlinie der Vorderhüften auf das Prosternum und die Clypealeindrücke sind rund.

6. Adesmia nigrogemmata Fairm.

2 Exemplare. Deutsch-Ostafrika: Ugogo-Unyamwesi, 1100—1200 m (MARSCHALL); Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS).

7. Adesmia tuberculifera Kolbe.

3 Exemplare. Ostafrika: 50 km östlich von Kasongo, Urwald I. 1909 (GRAUER). Beide Arten nur aus Ostafrika bekannt.

8. Peristeptus marginalis Geb.

2 Exemplare. Zentralafrika: N-Tanganjika-See (GRAUER); Deutsch-Ostafrika: Bukoba 31. X. 1890 (STUHLMANN).

9. Pogonobasis seriepilosus Geb.

3 Exemplare. Zentralafrika: Kiwu-See, Insel Kwidschwi XI. 1907 (GRAUER); Ostafrika: 50 km östlich von Kasongo, Urwald I. 1909 (GRAUER). Aus dem südl. Kongostaat beschrieben.

10. Pogonobasis spec. dub.

2 abgeriebene Exemplare, die vielleicht der vorigen Art angehören. Victoria-Nyansa: Bukoba 16. I. 1890 (STUHLMANN); S-Victoria-Nyansa: Bussisi 4. X. 1890 (STUHLMANN).

11. Physophrynus Burdoi Fairm.

1 Exemplar. Deutsch-Ostafrika: Ugogo-Unyamwesi, 1100—1200 m (MARSCHALL). Nur aus Deutsch-Ostafrika bekannt.

12. Psammodes pilosiusculus nov. sp.

Dunkelbraun, mehr oder weniger glänzend, Flügeldecken oft mit erdigem Toment bedeckt. Der Kopf ist sehr grob, dicht und tief punktiert, viel gröber als der Thorax, der Seitenrand des Kopfes ist von den Augen an nach vorne nahezu geradlinig verengt, ohne deutlichen Einschnitt vor dem Clypeus. Die Fühler sind verhältnismäßig schlank, sie überragen den Hinterrand des Halsschildes, ihre mittleren Glieder sind in der Anlage zylindrisch, aber deutlich etwas flachgedrückt, alle Glieder stark, kurz beborstet. Halsschild kaum breiter als lang, seitlich kräftig gerundet, in der Mitte am breitesten, die Seitenrandkante deutlich, besonders ist aber die Oberseite von den Pleuren durch einen glatten glänzenden Streifen abgesetzt, da die grobe Punktur der Unterseite nicht bis an die Randkante reicht; die Hinterwinkel sind ganz breit verrundet, die Vorderwinkel nicht oder kaum merklich lappenförmig vorgezogen. Die Oberfläche ist sehr dicht gedrängt, stellenweise schwach zusammenfließend punktiert, die Basis ganz ungerandet; eine glänzende, oft unterbrochene Mittellinie ist meist vorhanden, auf der Scheibe befinden sich ein paar schwache, rundliche Eindrücke. Jedes Grübchen oder jeder Punkt der Oberfläche trägt eine anliegende, nicht sehr lange Borste. Die Flügeldecken sind oval, die Seiten vollkommen gerundet, die Scheibe ist meist etwas flach gedrückt, zuweilen aber auch sehr stark der Quere nach gewölbt, Längsrippen fehlen völlig, oder sind so schwach ausgeprägt, daß sie kaum bemerkbar sind, die Seitenrandrippe ist meist ganz erloschen, der umgeschlagene Rand ist mit feinen Körnchen nicht sehr dicht besetzt, die äußere Epipleuralkante ist überall scharf, daneben nach vorne ist ein fast schlitzförmiger langer Einschnitt, der ganz am Vorderrand der Mittelbrust am meisten vertieft ist. Die Epipleuren sind mit einer unordentlichen Reihe ziemlich grober Punkte versehen. Die ganze Oberfläche der Flügeldecken ist mit ziemlich dicht stehenden, aber nicht gedrängten, kurzen Borsten bedeckt, die auf der Scheibe mehr oder weniger anliegen, am Absturz dagegen aufgerichtet sind. Die Vorderbrust ist nach vorn vorgezogen, wagerecht und verdeckt das Mentum, ihr Vorderrand ist beborstet, sie ist zwischen den Hüften längsgewölbt, am Ende ganz verrundet abstürzend; sehr grobe Punkte, die aber nicht gedrängt stehen, lassen den Seitensaum frei, neben den Hüften befinden sich einige Längsrunzeln. Der Hinterleib ist etwas glänzend, mit feinen, weitläufigen, reibeisenartigen Punkten besetzt. Die Beine sind schlank, Schenkel und Schienen sehr grob und dicht punktiert und beborstet. Die Vorderschienen sind außen scharf der ganzen Länge nach gekantet, der Außenwinkel springt zahnförmig nach außen vor und ist, wie gewöhnlich, nach hinten gewendet,

die Enddornen groß, der innere $^2/_3$ so lang wie der äußere. An den Hintertarsen ist das erste Glied länger als das Krallenglied ohne Kralle.

♂. Mit Tomentfleck auf den ersten 3 Abdominalsegmenten, der auf dem zweiten Ring am größten ist, die Spitze des zarten Penis ist scharf und ziemlich lang eingespalten.

♀. Das erste Abdominalsegment allein ist mit Toment bedeckt. Die weiblichen Sexualorgane ohne Styli. Die Verschlußplatte am Ende 3lappig, der Mittellappen mit starken, langen Längsriefen, die bis zur Spitze reichen.

Länge: 14—19 mm.

Zentralafrika: Kiwu-See, Insel Kwidschwi XI. 1907 (GRAUER); SO-Albert-Edward-See: Kawingo i. Mpororo 8. IV. 1891 (STUHLMANN).

Eine Anzahl Exemplare außer den beiden in meiner Sammlung (dabei Type ♂ und ♀) und in der Sammlung des Herrn ERTL, München, von Ukerewe 1904 und 1905.

Diese Art steht dem ostafrikanischen *Psammodes vagecostatus* Fairm. (der wahrscheinlich mit *Amiantus castanopterus* Haag identisch ist) sehr nahe, unterscheidet sich aber durch geringere Größe, viel schlankere Gestalt, längere Fühler und Beine, ungerippte Flügeldecken, die nicht zipflig vorgezogenen Vorderwinkel des Halsschildes usw.

13. Phrynocolus undatocostatus Kolbe?

6 Exemplare. Westlich vom Ruwenzori: Fort Beni I. 1908; N-Albert-Edward-See: Steppe b. Kasindi I. 1908; Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS).

KOLBES Beschreibung paßt auf mehrere der oft sehr ähnlichen Arten, so daß ich nicht sicher bin, ob ich die gesammelten Tiere richtig identifiziere.

14. Opatrinus servus Muls.

2 Exemplare. Zentralafrika: Kiwu-See, Insel Kwidschwi XI. 1907 (GRAUER); Im Guinea- und Kongogebiet weit verbreitet.

15. Opatrinus ovalis Muls.

8 Exemplare. Westlich vom Ruwenzori: Fort Beni I. 1908; südwestlich vom Albert-See: Mboga III. 1908; nordwestlich vom Albert-See: Karewia 0° 22' N. 6. VI. 1891 (STUHLMANN).

Wie die vorige verbreitet aber häufiger.

16. Selinus calcaripes Geb.

1 Exemplar. Westlich vom Albert-See: Route Mawambi Awakubi a. Aruwimi 20. IV. 1908. Ferner 1 Exemplar in meiner Sammlung von Brit. Uganda: Sesse-Insel (R. KOCH). Die Originaltiere stammen aus Kamerun.

17. Selinus interioris n. sp.

Klein, schwarz, schwach glänzend, ziemlich oval, doch die Seiten in der Mitte auf eine kurze Strecke parallel. Der Kopf ist dicht und deutlich, ebenso fein wie der Halsschild punktiert, ein mittlerer Längskiel fehlt; er ist bei den Augen am breitesten, der Canthus ist ebenso breit wie die Augen. Fühler kurz und dick, schwarz, drittes Glied nicht ganz $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vierte, das fünfte ist so lang wie breit, die folgenden allmählich immer mehr quer, das vorletzte doppelt so breit wie lang, das letzte so breit wie lang, die Fühler reichen etwas über die Mitte des Halsschildes hinaus. Der Unterkopf ist dicht und stark rauh punktiert, seitlich sogar deutlich quer gerunzelt. Halsschild in der Form variabel, meist an der Basis $1^2/_3$—$1^3/_4$ mal so breit wie in der Mittellinie lang, die Seiten in den hinteren zwei Dritteln vollkommen parallel, das erste Drittel stark nach vorn verengt, die Vorderwinkel sind deutlich und ziemlich scharf, ca. 110° groß, die Hinterecken ca. 70—75° groß, der basale Ausschnitt nicht sehr tief und nicht deutlich eingedrückt, die basale Randlinie ist fein aber vollständig. Neben dem Seitenrand verläuft ein deutlicher, aber nicht sehr tiefer Längseindruck. Die Oberfläche ist sehr deutlich und dicht punktiert, eine mittlere Längslinie fehlt, oder ist kaum angedeutet; der umgeschlagene Rand ist glatt oder kaum quer gerunzelt. Die Flügeldecken sind von der Breite des Halsschildes, aber im hinteren Drittel um ein geringes breiter, sie sind sehr tief punktiert gestreift, die Punkte der Streifen sind verhältnismäßig fein, etwa wie bei dem gemeinen *S. trivialis*, die der Zwischenräume aber sehr deutlich und so stark wie die des Halsschildes. Die Zwischenräume sind stark konvex, aber nicht gerippt, auch die seitlichen nicht, die Spitze ist in beiden Geschlechtern einfach. Das vortretende Prosternum fällt gerundet senkrecht ab, seine Spitze ist vollständig gerandet. Die Unterseite ist glänzend, fein punktiert, das Analsegment ist ungerandet. Die Vorderschienen sind beim ♂ dicker und haben innen vor der Spitze einen sehr schwachen, nach oben nicht zahnartig begrenzten, bogigen Ausschnitt, die Erweiterung der Vordertarsen ist nicht sehr deutlich. Die Mittel- und Hinterbeine und das Abdomen der Männchen sind ohne Auszeichnung. Länge: 9—10½ mm.

Mir liegen 8 Exemplare vor, davon eines (♀ Type) von Brit. Uganda: Sesse-Inseln (R. Koch) in meiner Sammlung, ferner Victoria-Nyansa, Bukoba (Gudowius); W-Victoria-Nyansa: Kafuro im Karague, Ende XI. 1891 u. Anf. III. 1891 (Stuhlmann); S-W-Albert-Nyansa? Undussuma oder W-Victoria? Bukoba (Stuhlmann); Zentralafrika: Kiwu-See, Insel Kwidschwi IX. und XI. 1907 (Grauer); Zentralafrika Tanganjika: Usumbura XI.—XII. 1907 (v. Stegmann).

Die mir vorliegenden Tiere sind in Größe und Form des Halsschildes etwas verschieden, doch glaube ich nicht, daß verschiedene Arten vorliegen.

Die Art gehört mit *simplicipes* Geb. zu den kleinen, unansehnlichen und hat wie diese die kaum ausgezeichneten Vorderschienen der Männchen. Sie unter-

scheidet sich von ihr durch die bedeutendere Größe, ungerandetes Analsegment, andere Körperform, feine Punkte der Streifen usw.

18. Mesomorphus Varendorffi Reitt.

2 Exemplare. W-Victoria-Nyansa: Kafuro in Karague 29. III. 1891 (STUHLMANN); W-Victoria-Nyansa: Kesimbili a. Kagera 27. VI. 1907. Diese Art liegt mir in meiner Sammlung auch vom Kongo, Natal, Caffrarien vor.

19. Mesomorphus villiger Blanch.

1 Exemplar. Zentralafrika Tanganjika: Usumbura XI.—XII. 1907 (v. STEGMANN). Das Hauptverbreitungsgebiet dieser Art liegt im indomalayischen Archipel, wo sie auf keiner Insel zu fehlen scheint; sie kommt von Australien über Asien bis zum Kongo vor, ist auch auf Madagaskar heimisch, doch scheint sie in Afrika nirgends sehr häufig zu sein. In Südasien gehört sie zu den gemeinsten Käfern.

20. Gonocephalum simplex F.

Die gemeinste Opatrine des tropischen und südlichen Afrika. 39 Exemplare. W-Victoria-Nyansa: Kesimbili a. Kagera 27. VI. 1907; Steppe südlich Albert-Edward-See XII. 1907; Zentralafrika: Kiwu-See, Insel Kwidschwi IX. 1907; See-Ebene südlich Albert-Edward-See XII. 1907; Ruanda: Mohasi-See VII. 1907; Kiwu-See: Kissenji II.—XI. 1908 (v. STEGMANN); Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS); Kiwu-See, südöstliches Ufer VIII. 1907; Albert-See: Kassenge III. 1908; SW-Ruanda 1800 m, Rugege-Wald 20. VIII. 1907; westlich vom Ruwenzori: Fort Beni I. 1908; Zentralafrika: Ruanda, Bugoie-Urwald II.—XI. 1908 (v. STEGMANN); N-Tanganjika, Russisi Westufer V. 1908 (GRAUER); NW-Albert-Edward-See, Steppe bei Kasindi I. 1908; NW-Albert-See: Karewia 0° 22' n. 6. VI. 1891 (STUHLMANN).

21. Gonocephalum longulum n. sp.

Körper langgestreckt, flach, oben und unten mit abstehender, rostbrauner Beborstung. Kopf ziemlich dicht mit aufstehenden Graneln bedeckt; Seitenrand vor den Augen von dem Durchmesser derselben, über den Fühlern ohne Ausbuchtung; der Clypeus wenig tief, stumpfwinklig ausgeschnitten. Mentum lang oval, mit feinem Längskiel. Fühler die Mitte des Halsschildes überragend, Glied 3 beinahe doppelt so lang wie 4. Die Seitenränder des Halsschildes entweder in den letzten $^3/_5$ ganz parallel oder nach hinten sehr schwach verengt, nach vorn deutlich und ziemlich stark; die Vorderwinkel stark vorgezogen, so daß meist der nach vorn verlängert gedachte Seitenrand des Halsschildes vorn

vor die Vorderlinie des Kopfes fällt, während sie bei allen anderen Arten dieselbe fortsetzt. Der Vorderrand fast genau halbkreisförmig ausgeschnitten, Hinterwinkel scharf rechtwinklig, der Rand jederseits ist etwa in $^1/_5$ der ganzen Breite abgesetzt und aufgebogen, die Mittelpartie wenig gewölbt. Die ganze Oberfläche ist mit aufstehender Behaarung und scharfen, gleichmäßig verteilten, ziemlich dichten Körnern besetzt. Flügeldecken gestreckt, parallelseitig, mit rechtwinkligen Schultern, der Seitenrand ist von oben überall sichtbar; der Absturz beginnt im letzten Drittel der Naht. Oberfläche mit tiefen, gleichmäßigen Streifen, Zwischenräume mit zweizeilig stehenden, ziemlich langen, aufstehenden Borsten, welche die Streifen breit freilassen. Der äußere Rand der Epipleuren geht allmählich in sanftem Bogen in die Spitze über. Prosternum hinter den Hüften schwach niedergebogen. Die ganze Unterseite mit reibeisenartig rauher Punktierung. Analsegment mit vollständiger, feiner Randlinie. Vorderschienen schmal, am Ende so breit wie die beiden ersten Tarsenglieder lang; an den Hintertarsen ist das Krallenglied ohne Kralle so lang wie die beiden ersten Glieder zusammen. Länge: 8—10½ mm.

1 Exemplar. Westlich vom Albert-See: Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi IV. 1908; 3 Exemplare von Brit. Uganda, Sesse-Inseln (darunter 1 ♂ 1 ♀ Type) in meiner Sammlung; 6 Exemplare Portug. Guinea: Bolama VI.—XII. 1899, Farim IV—V. 1899 (Fea) in der Sammlung des Museums Genua.

Diese Art hat vollständig die Gestalt und Größe des zentralasiatischen *Scleropatrum Seidlitzi*. Mehrere ähnliche afrikanische Formen, die mir meist nur in einem Exemplar vorliegen, sind noch unbeschrieben. — Die weit vorgezogenen Vorderecken des Halsschildes, die abstehende Behaarung, die flache, lange Gestalt, das gerandete Analsegment, die Körnelung von Kopf und Halsschild sind für gegenwärtige Art sehr charakteristisch. Von dem etwas kleineren, aber ähnlich gebauten *Gon. prolixum* unterscheidet sie sich durch die einfachen Vordertarsen und Hinterschienen der Männchen.

22. Opatropis hispida Brullé.

S-Victoria-Nyansa? Muansa (Stuhlmann). Besonders im Mittelmeergebiet und auf den Canaren heimisch.

23. Platydema brevispinum Thoms.

1 Exemplar. Westlich Albert-See: Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi IV. 1908. Eine westafrikanische Art, die vom Kongo bis zum Niger verbreitet ist.

24. Platydema coracinum n. sp.

Ziemlich lang oval, hochgewölbt, glänzend schwarz, Fühler und Tarsen rotbraun. Kopf vor den Augen normal, der Canthus so breit wie das Auge hinter

ihm, der Clypeus gewölbt, er ist von dem Hinterkopf durch einen tiefen und langen Quereindruck getrennt, der vor den Augen grubig vertieft ist; der Hinterkopf mit zwei konischen Tuberkeln resp. kurzen Hörnchen, zwischen denen sich ein kleines Grübchen befindet, die Punktierung des Kopfes ziemlich dicht, aber nicht gedrängt, in den Vertiefungen viel gröber als am Vorderkopf, Fühler robust, die Basis des Halsschildes fast erreichend, Glied 3 ist dem vierten an Länge gleich, aber dünner, vom 5. Gliede an sind die Fühler verbreitert, die vorletzten Glieder sind doppelt so breit wie lang. Mundteile in beiden Geschlechtern normal, Mentum gleichmäßig gewölbt; die Mandibeln sehr tief gefurcht und scharf zweispitzig. Halsschild an der Basis am breitesten, nach vorn in schwachem, gleichmäßigen Bogen verengt, die Spitze nur halb so breit wie die Basis, der basale Mittellappen ist ziemlich klein, die Basis selbst ganz ungerandet, die Spitze mit vollständiger, feiner Randlinie, die Oberfläche sehr fein und wenig dicht punktiert. Die Flügeldecken sind seitlich nicht gleichmäßig gebogen, sondern es zeigt sich am ersten Drittel ein sehr stumpfer Winkel. Die Oberfläche mit scharfen Linien dicht gedrängter Punkte, nur der erste und der zweite sind hinten streifenartig vertieft, auch an der Spitze sind also die Zwischenräume flach und äußerst fein, kaum wahrnehmbar punktiert. Prosternum vor den Hüften deutlich dachförmig, es ist wagerecht über die Hüften hinaus verlängert mit senkrechtem Absturz, seine Spitze nicht scharf. Die Mittelbrust ist V-förmig ausgeschnitten und hat einen senkrechten Absturz. Die Schienen, besonders die mittleren und hinteren sind deutlich flach gedrückt, ihr äußerer Spitzenwinkel ist ganz verrundet, der Rand nur durch Punktierung rauh, an den Hintertarsen ist das erste Glied so lang wie das zweite und dritte zusammen, das letzte Glied kürzer als die drei ersten zusammen, die Klauen der Vorderfüße normal. Länge: 7 mm.

3 Exemplare. Zentralafrika: 90 km westlich vom Albert-Edward-See, 1600 m, Urwald (Grauer).

Diese reinschwarze Art ist mit *brevispinum* Thoms. am nächsten verwandt. Sie unterscheidet sich durch den größeren, stark gewölbten Körper, durch die Bewaffnung des Kopfes beim ♂, das bei *brevispinum* zwei sehr schlanke parallele Hörner hat, ferner sind die Flügeldecken bei der neuen Art nicht tief gestreift und die Zwischenräume daher flach.

25. Gargilius trispinosus Fairm.

2 Exemplare. Deutsch-Ostafrika: Ugogo-Unyamwesi, 1100—1200 m (Dr. Marschall). Die Art scheint auf Deutsch-Ostafrika beschränkt zu sein.

26. Ceropria Romandi Cast. et Brll.

15 Exemplare. Zentralafrika: Kiwu-See: Insel Kwidschwi XI. 1907 (Grauer). Eine im ganzen tropischen und südlichen Afrika heimische Art

27. Peltoides senegalensis Cast.

5 Exemplare. Westlich Albert-See: Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi IV. 1908; Zentralafrika: Kiwu-See, Insel Kwidschwi XI. 1907 (GRAUER). In West- und Ostafrika häufig.

28. Tribolium ferrugineum F.

1 Exemplar. Nördlich Albert-Edward-See: Ruwenzori, Westseite, 2500 m II. 1908. In Getreidevorräten, Mehl, Brot usw. über die ganze Erde verbreitet.

29. Uloma Sjoestedti Geb.

5 Exemplare. W-Albert-See: Mawambi am Ituri, IV. 1908; westlich vom Ruwenzori: Fort Beni I. 1908. Die Art ist aus Kamerun beschrieben und bisher nur von dort bekannt.

30. Uloma laesicollis Thoms.

3 Exemplare. W-Albert-See: Mawambi am Ituri IV. 1908; Zentralafrika: Kiwu-See: Insel Kwidschwi XI. 1907 (GRAUER).

31. Uloma n. sp.

1 Exemplar. Westlich vom Ruwenzori: NW-Beni, Urwald I. 1908.

32. Uloma n. sp.

1 Exemplar. W-Albert-See: Mawambi am Ituri IV. 1908.

Diese Art und die vorige sind, da sie nur in einem Exemplar und daher nur einem Geschlecht aufgefunden wurden, zur Beschreibung noch nicht geeignet.

33. Eutochia pulla Er.

5 Exemplare. N-Albert-Edward-See, Steppe bei Kasindi I. 1908; Albert-See: Kasenge III. 1908; Ruanda, Vulkan Fuß Karisimbi, 2500 m XI. 1907. Vorliegende Art ist unter verschiedenen Namen (*Alphitobius distinguendus* Fairm., *Cenoscelis tibialis* Woll., *Holaniara angulatipes* Fairm., *Eutochia amaroides* Gestro) von verschiedenen Teilen Afrikas beschrieben worden; doch findet sie sich auch in Indien und Tonkin.

34. Alphitobius diaperinus Panz.

2 Exemplare. Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS).

Ebenfalls an Mehl- und Brotvorräte gebunden und daher wie *Tribolium* Kosmopolit.

35. Toxicum taurus F.

24 Exemplare. Westlich Albert-See: Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi IV. 1908; SW von Albert-See: Kirk-Fälle III. 1908; nördlich vom

Albert-Edward-See- Ruwenzori Fuß, Westseite II. 1908; Zentralafrika Kiwu-See: Insel Kwidschwi XI. 1907 (GRAUER); westlich vom Ruwenzori: Fort Beni I. 1908. Eine im ganzen tropischen Afrika überall gemeine Art.

36. Menephilus gagatus Geb.

8 Exemplare. Zentralafrika: Tanganjika-See (GRAUER; NW-Tanganjika-See: Urwald 1900—2200 m VI. 1908 (GRAUER); Zentralafrika, nördlich vom Kiwu-See: Rutschuru-Ebene XI. 1908 (GRAUER); Zentralafrika: Kiwu-See Insel Kwidschwi XI. 1907 (GRAUER); NW-Ruanda: Bugoye-Urwald 2500 m. Diese Art ist bisher nur aus Deutsch-Ostafrika bekannt, dort aber im Innern überall häufig.

37. Menephilus bifasciatus Quedenf.

1 Exemplar. Westlich vom Albert-See: Mawambi am Ituri IV. 1908. Vom Kongogebiet beschrieben.

38. Menephilus n. sp.

Vulkangebiet nordöstlich Kiwu-See X. 1907 (WIESE).

Leider ist diese interessante Art nur in einem Exemplar mitgebracht worden, so daß auf eine Beschreibung verzichtet werden muß.

39. Menephilus trifasciatus n. sp.

Ziemlich robust, schwarz, oben matt, die Unterseite glänzend. Der Halsschild und seine Pleuren und die Kehle rot, 3 breite Binden auf den Flügeldecken gelbrot. Der Kopf ist kurz und breit, die Augen stehen aus der Wölbung des Kopfes wenig heraus, sie haben innen eine kurze, tiefe Furche, der Kopf ist hinter ihnen nicht plötzlich verengt, sondern geht allmählich in den Hals über. Der Canthus hat die Breite der Augen, die Winkel des Clypeus sind breit verrundet und sein Vorderrand ist in sehr flachem Bogen ausgeschnitten. Die Querfurche des Kopfes bildet einen Kreisbogen, sie ist in der Mitte undeutlich und wenig scharf, der Vorderkopf vor der Furche ist fein und sehr dicht punktiert, der Hinterkopf ist zwischen den Augen durch sehr dichte Punktierung verworren gerunzelt. Die Fühler überragen die Mitte des Halsschildes, die ersten 6 Glieder sind stark glänzend, die letzten 5 verbreiterten Glieder deutlich matt. Der Unterkopf ist am Submentum grob, dicht, runzelig punktiert, der dahinterliegende Teil jedoch fast glatt. Das Mentum hat jederseits der erhöhten Mitte eine tiefe Grube. Der Halsschild ist rot, der Rand ringsum schmal schwarzbraun; er ist ca. $1^2/_5$ mal so breit wie lang, die größte Breite ist in oder hinter der Mitte, die Seiten sind mäßig stark gebogen, vor den Hinterwinkeln kurz ausgeschweift, so daß diese recht- oder spitzwinklig sind, die Vorderwinkel ragen etwas lappenartig vor, der ganze Seitenrand ist abgesetzt und runzlig punktiert oder granuliert, ebenso ist die Basis nicht durch eine eingeschnittene Linie abgesetzt, sondern

mehr durch eine rauh skulptierte Furche. Die Oberfläche ist fein und nicht sehr dicht punktiert. Die Flügeldecken sind etwas breiter als der Thorax. Es sind drei sehr breite, rotgelbe Binden vorhanden, welche die Naht nicht erreichen und seitlich den Seitenrand sehr schmal freilassen, die letzte Binde nimmt die Spitze selbst ein; oder mit anderen Worten: auf den Flügeldecken sind schwarz gefärbt: die Naht, ein schmaler Basalrand, eine breitere Binde vor der Mitte und eine schmälere im letzten Drittel. Die Oberfläche ist gereiht punktiert, nur die erste Reihe neben der Naht ist streifig vertieft, die Zwischenräume sind dicht und fein, aber deutlich punktiert. Das Prosternum ist über die Hüften hinaus verlängert, nur schwach gesenkt, mit zwei sehr tiefen Längsfurchen und feiner Punktierung; die Propleuren sind dicht und stark punktiert, nach hinten längsrunzlig, der schmale abgesetzte Seitenrand ist glatt. Abdomen sehr fein punktiert, sehr glänzend, Analsegment dick und deutlich gerandet. Mittel- und Hintertibien auf der Rückseite gefurcht. Vorderschienen innen ohne Auszeichnung. Länge: 12,5 mm.

2 Exemplare. Zentralafrika: Kiwu-See: Insel Kwidschwi XI. 1907 (GRAUER); Zentralafrika westlich vom Albert-Edward-See, 1600 m II. 1908 (GRAUER).

Diese Art ist durch Färbung und Zeichnung sofort von allen Gattungsgenossen zu unterscheiden.

40. Tenebrio nitidulus n. sp.

Etwa von der Gestalt des *T. picipes* oder *T. guineensis*, schwarz, seiden- oder fettglänzend. Kopf sehr lang, so lang wie am Canthus breit, Augen klein wie bei *guineensis*, Canthus weiter nach außen tretend als die Augen. Die Oberfläche fein und sehr dicht, hinten etwas gröber und weitläufiger punktiert, der Clypeus in sanftem Bogen ausgeschnitten, seine Seitenlappen verrundet. Fühler dick, sie erreichen die Basis des Halsschildes nicht, das dritte Glied ist nur wenig länger als das vierte, dieses und das fünfte kaum breiter als lang, die folgenden quer, die vorletzten fast doppelt so breit wie lang, das letzte etwa so lang wie breit. Halsschild $1^1/_2$ mal so breit wie lang, hinter der Mitte am breitesten, querüber bis an den Rand gewölbt, und zwar seitlich am stärksten, so daß die Seiten geradezu niedergedrückt erscheinen. Die Hinterwinkel sind kurz verrundet rechteckig, die ebenfalls niedergedrückten Vorderecken nicht ganz rechtwinklig, sondern etwas kleiner. Die Hinterecken sind dick, was mit der starken Wölbung der Seitenrandpartie zusammenhängt, und stehen so weit nach hinten wie die Mitte des Hinterrandes; dieser ist jederseits der Mitte mindestens so stark ausgebogen wie bei *T. guineensis*, die Stelle der tiefsten Ausrandung ist querüber etwas grubenförmig niedergedrückt. Die Punktierung der Oberfläche ist dicht und fein, von der Stärke derjenigen des Kopfes und der Flügeldeckenzwischenräume. Das Schildchen ist etwa halbkreisförmig, seitlich ungewinkelt, dichter und feiner punktiert als die Flügeldecken. Die Flügel-

decken sind etwas schmäler und stärker gewölbt als bei *T. guineensis*, nur mit feinen Punktreihen, deren erste kaum gröbere Punkte zeigen als die Zwischenräume; der 3., 5., 7. Zwischenraum, meistens auch der 4., 6. und 8. haben eine Reihe weitläufig gestellter, grober Punkte. Das Prosternum ist sehr dicht und nicht sehr fein punktiert, die Seiten etwas längsrunzlig punktiert, der Prosternalfortsatz ragt über die Hüften und den Hinterrand der Vorderbrust hinaus, er ist schwach niedergedrückt und hat zwei nicht immer deutliche Längsfurchen. Das Abdomen glänzt, es ist unbehaart, sehr fein und weitläufig punktiert, das Analsegment fein, vollständig gerandet. Die Vorderschienen sind, namentlich innen, gekrümmt, die Innenseite der Mittel- und Hinterschienen ohne Tuberkelreihe, an den Hinterfüßen ist das 1. Glied dem letzten an Länge gleich. Der sehr kleine Penis zeigt wie bei *T. guineensis* eine scharfe, einfach zulaufende Spitze und ist ohne jede Auszeichnung. Länge: 14—17½ mm.

Einige Exemplare von Uganda: Sesse-Inseln (darunter Type ♂ und ♀), von Ukerewe und Victoria-Nyansa: Marienberg in meiner Sammlung, ferner in der Sammlung des Herrn J. N. Ertl, München (Insel Ukerewe; Deutsch-Ostafrika: Urundi), außerdem ein Exemplar von der Expedition mitgebracht: W-Victoria-Nyansa: Kesimbili am Kagera 27. VI. 1907.

Die Art hat als nächsten Verwandten den in Westafrika sehr häufigen *T. guineensis* Jurh., mit dem sie in allen Hauptmerkmalen übereinstimmt, sie ist aber im allgemeinen kleiner, schmäler, glänzend, der Halsschild in der Wölbung usw. ganz anders, ferner sind die Vorderschienen deutlich gekrümmt, die Mittel- und Hinterschienen ohne borstentragende Graneln an der Innenseite. Diese Merkmale unterscheiden sie auch von einer noch unbeschriebenen Art aus *Erythrea*, die außerdem aber auch sehr dicke Fühler und eine andere Unterseite hat.

41. Amenophis iphthimoides Quedenf.

2 Exemplare. Westlich vom Ruwenzori: NW-Beni, Urwald I. 1908; und Fort Beni I. 1908. In Westafrika weit verbreitet und häufig; auch im Niam-Niamgebiet zu Hause.

42. Taraxides punctatus F.

19 Exemplare. Westlich vom Albert-See: Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi 20. IV. 1908; Mawambi am Ituri IV. 1908; westlich vom Ruwenzori: NW-Beni, Urwald I. 1908; während der Bootfahrt auf dem Ituri zwischen Awakubi und Bomili IV. 1908; Victoria-Nyansa: Bukoba (Gudowius).

Eines der Tiere ist kräftig metallisch und erinnert dadurch stark an *aeneipennis* Kolbe, der aber durch anderen Habitus von unserer Art geschieden ist. Sie ist westafrikanisch und kommt, wie es scheint, in den südlichen Teilen (Kongo) häufiger vor als in den nördlichen.

43. Derosphaerus globicollis Thoms.

1 Exemplar. Westlich vom Ruwenzori: NW-Beni, Urwald I. 1908. Im ganzen tropischen Afrika, auch auf Madagaskar.

44. Derosphaerus n. sp.

1 Exemplar, von demselben Fundort wie die vorige Art.

45. Eccoptostoma n. g. n. sp.

Die Veröffentlichung dieser Gattung ist noch nicht erfolgt, es gehören zu ihr außer einigen neuen Arten: *Taraxides ruficrus* Fairm. und *Nyctobates levigatus* Gestro. Die hier vorliegende Art ist leider nur in einem Exemplar mitgebracht worden und wird darum nicht beschrieben.

SW-Albert-See: Mboga III. 1908.

46. Anaedus expansicollis n. sp.

Das Vorkommen einer Anaedusart in Afrika ist zunächst überraschend, denn alle bisher bekannten Arten sind Amerikaner. Eine genaue Untersuchung der Art aber gibt kein einziges Merkmal, das eine generische Trennung rechtfertigen würde. Die Mundteile, welche bei den Heterotarsiden gute Gattungskriterien bieten, sind so übereinstimmend gebaut, daß die unten angegebenen Unterschiede höchstens als artliche bezeichnet werden können. Die Gattung *Anaedus* findet sich ebenfalls in Südasien, den Sundainseln, eine oder die andere Art ist von Fairmaire als *Lyprops* beschrieben worden. Die Verbreitung der Gattung ist also eine ähnliche wie bei *Strongylium*, *Platydema*, *Uloma*, nur gehen die Arten der alten Welt nicht so weit nach Norden wie bei diesen Gattungen.

Viel breiter und kürzer als *A. punctatissimus*, glänzend schwarz oder schwarzbraun, flach. Augen grob facettiert, groß, Canthus kürzer als das Auge hinter ihm, der Vorderkopf, also die Partie vom Canthus bis zum Clypeusrand äußerst schmal, so daß der Kopf vorn fast mit dem Canthus abschneidet, Clypeus gewulstet, die Furche hinter ihm nicht deutlich begrenzt, tief, dicht und ziemlich grob punktiert, zwischen den Augen ein glänzender gewölbter, nicht punktierter Fleck. Der Hinterkopf wie der Vorderkopf punktiert. Der Zwischenraum zwischen den Augen so breit oder etwas schmäler als der Querdurchmesser der Augen. Fühler schlank, die Basis des Halsschildes erreichend, die Glieder zylindrisch, alle etwas länger als dick, das 3. Glied etwas kürzer als das vierte, die beiden vorletzten Glieder konisch, so breit wie lang. Mentum an der Spitze 1½ mal so breit wie an der Basis, Vorderrand fast gerade, auch die Seiten fast geradlinig nach hinten verengt, die Mitte erhöht, jederseits 1—3 sehr lange Borsten. Ligula so lang und breit wie das Mentum, zwischen den Palpen, deren letztes Glied etwas zylindrisch ist, eine kräftige Erhöhung, Vorderrand ausgeschnitten. Maxillarpalpen sehr lang und schlank, das zweite Glied stark gestreckt, keulig,

beide Laden stark beborstet, die innere wesentlich kürzer als die äußere, das letzte Glied der Taster stark beilförmig, das vorletzte am Innenrand eingeknickt. Mandibeln stark gebogen, aber nicht rechtwinklig geknickt, zweispitzig, der Mahlzahn ziemlich flach, seine obere Ecke nicht zahnartig vortretend. Halsschild an der Basis etwa $2^1/_2$ mal so breit wie in der Mitte lang, die Seiten stark gerundet, d. h. von der Mitte nach vorn; nach hinten dagegen nur wenig verengt, die Hinterecken scharf rechteckig, die äußersten Spitzen meist fein dornförmig ausgezogen. Basis und Vorderrand vollständig gerandet, die Randlinie des Vorderrandes läuft fein in die Seiten aus, die aber von der Mitte an ganz ohne Randlinie sind. Die seitlichen beiden Fünftel der Halsschildscheibe sind flach ausgebreitet, die Mitte wenig stark gewölbt. Die Oberfläche ist grob und ungleich dicht punktiert, die Punkte stehen auf der Scheibe sparsamer und zwischen ihnen bleiben blanke Stellen frei. Schildchen dreieckig, unpunktiert. Flügeldecken an der Basis breiter als die Halsschildbasis, die Schultern verrundet; die Seitenrandkante ist von oben überall sichtbar, die Oberfläche flach gedrückt, verworren punktiert, nur nach der Spitze zu zeigen sich gegen die Naht hin Andeutungen von 1 oder 2 Reihen, die Punkte sind grob und tief wie die des Halsschildes und nicht sehr dicht, so daß überall der ganz glatte Untergrund hervortritt. Epipleuren grob punktiert, vollständig, an den Schultern am breitesten. Die Beine sehr zart, Schenkel ungezähnt, die Enddornen der Schienen fein, aber deutlich, an den Hintertarsen ist das erste Glied länger als die anderen zusammen. Das Klauenglied aller Füße ist auf der Oberseite der vorletzten Glieder im ersten Viertel eingelenkt, diese selbst nicht gelappt. Geschlechtsunterschiede sind äußerlich nicht bemerkbar. Prosternum ganz niedergedrückt. Abdomen glatt. Länge: 8—9 mm.

1 Exemplar. Westlich vom Albert-See: Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi 20. IV. 1908, ferner 7 Exemplare (darunter Type) in meiner Sammlung von Usambara: Neu-Bethel VII. 1903 und Usambara: Amani (Eichelbaum).

Sehr ähnlich ist dieser Art eine zweite, ebenfalls neue, von Kamerun, die sich durch geringere Größe, viel größere Augen, rote erste Fühlerglieder unterscheidet. Ein paar andere neue Arten entfernen sich durch ganz andere Halsschildbildung.

47. Heterotarsus tenebrioides Guér.

1 Exemplar. W-Victoria-Nyansa: Kesimbili am Kagera 27. VI. 1907. In Ost- und Westafrika heimisch.

48. Pristophilus passaloides Westw.

1 Exemplar. Westlich vom Ruwenzori: NW-Beni, Urwald I. 1908. Von der Goldküste bis tief in das Kongogebiet hinein, auch in Niam-Niam und am Albert-Edward-See.

49. Chiroscelis digitata F.

1 Exemplar. Westlich vom Albert-See: Mawambi am Ituri IV. 1908. Westafrikanische Art, die vom Senegal bis in das Kongobecken verbreitet ist.

50. Chiroscelis bifenestrella Westw.

1 Exemplar. Bootsfahrt auf dem Ituri zwischen Awakubi und Bomili IV. 1908. Verbreitungsgebiet wie bei voriger Art.

51. Chirocharis intermedius n. sp.

Schwarz oder braun, glänzend, der Hinterkörper oval. Der Hinterkopf mit einer mittleren Tuberkel, von dieser, oder eben dahinter zieht sich ein feiner Kiel ununterbrochen seitwärts nach dem Hinterrand der Augen, dann als Augenfalte nach vorn auf den Canthus. Der ganze Raum, der von diesem Kiel begrenzt wird, ist kräftig vertieft; diese Vertiefung nimmt auch deutlich den Vorderkopf ein, sie wird dort seitlich begrenzt durch den schmal wulstig aufgebogenen Seitenrand des Kopfes. Der ganze Oberkopf in der großen Aushöhlung ist grob verworren gerunzelt, der Nacken in der Mitte längsgerunzelt, an den Seiten tief eingestochen punktiert, der Canthus, soweit er erhaben ist, ist sehr fein lederrunzlig. Die Querfurche ist kräftig gebogen, fast glatt und läuft an den Seiten nach vorn in flache grubige Vertiefungen aus; auch die Hinterecken des großen Mittelfeldes innen hinter den Augen sind ebenfalls meist grubig vertieft. Der Clypeus ist an jeder Seite breit lappenartig vorgezogen, sein Vorderrand ist tief ausgebuchtet, der bogige Ausschnitt wird ein- oder zweimal unterbrochen von den Clypealkielen. Hier ist der Kopf stets asymmetrisch entwickelt, indem von den Kielen entweder nur der linke ausgebildet ist, oder doch viel stärker als der rechte. Die Oberlippe ist verworren gerunzelt, die Mitte des Vorderrandes ist schwach winklig vorgezogen. Die Fühler sind sehr kurz, sie erreichen die Vorderecken des Halsschildes, das 3. Glied etwas länger als das vierte, die mittleren breit scheibenförmig, im Querschnitt aber trapezisch. Mentum wie bei den anderen Arten geformt, sehr breit herzförmig, die Vorderecken verrundet, die Seiten in starkem, gleichmäßigem Bogen verrundet, vor der Basis sehr schwach ausgeschweift, die Vorderseite tief stumpfwinklig ausgeschnitten. Die Oberfläche ganz unbehaart, grob verworren gerunzelt. Mandibeln mit 3 Endzähnen, Mahlzahn mit zwei unter sich und mit dem Unterrand parallelen Querleisten, der Raum zwischen Oberrand und oberer Leiste tief eingeschnitten ausgehöhlt. Auf der Oberseite (die der Oberlippe also anliegt) befindet sich eine sehr tiefe gebogene Längsfurche und daneben nach innen eine parallele Längsleiste. Innere Lade der Maxillen mit zwei ungleichen Zähnen am Ende, das letzte Glied der Palpen nicht breiter als das vorletzte. Submentum mit innerem, ziemlich spitz ausgezogenem Zahn und einem breiteren, stumpferen, mehr lappenartigen, der dem Unterrand der Mandibeln

anliegt. Submentum gerunzelt. Der Halsschild auf $^2/_3$ bis $^3/_4$ der Länge parallelseitig, der Seitenrand von der Seite gesehen, nahezu gerade, der Vorderrand kräftig und vollständig gerandet, oft in sehr stumpfem Winkel sehr schwach nach hinten gezogen, der Hinterrand gerade oder sehr schwach nach vorn gezogen. Oberfläche bei sehr starker Vergrößerung sehr fein, gleichmäßig und ziemlich dicht punktiert erscheinend. Flügeldecken länglich oval, mit der größten Breite im letzten Drittel, Oberfläche mit sehr feinen Punktstreifen, deren Punkte auf der Scheibe aber sehr undeutlich und flach sind. Zwischenräume ganz flach. Epipleuren auch an der Schulter ganz glatt, ungekörnt, beim ♂ breiter als beim ♀. Vorderschienen nicht wie bei den Hemipristisarten sondern wie bei *Chirocharis australis*, außer den drei großen Endzähnen mit einem kräftigen Seitenzahn, die Innenseite läuft am Ende in eine Art Platte aus, deren Rand 3—4 Zähnchen hat (also nach der Fußansatzstelle zu), der Außenrand der Schienen außer den großen Zähnen ohne Kerbzähne. Der Innenrand der Vorderschienen tritt (mehr nach hinten gedrückt) stark schwielig vor. Die Tarsalfurche wie bei den Arten von *Hemipristis* lang, innen kantig begrenzt bis zum ersten Drittel der Schienen. Die Mittelschienen an der Außenseite fast vom Grunde an dreieckig verbreitert, an der Körperseite jedoch fast parallelseitig. Hinterschienen schmal, an der Hinterkante scharf gefurcht. Tarsen mit deutlichem, zweiborstigem Onychium. Prosternum fast wagerecht, nach hinten kaum gesenkt, sehr schmal, steil, fast senkrecht abfallend.

♂. Am zweiten Abdominalsegment finden sich zwei große gelbe Tomentflecke, von etwa halber Segmentbreite, sie sind in der Anlage dreieckig mit verrundeten Ecken.

♀. Ohne Tomentflecken. Die Ausgänge der Sexualorgane ohne seitliche chitinöse Anhänge.

Länge: 34—44 mm.

15 Exemplare. Zentralafrika: Ruanda, Bugoie-Urwald II.—XI. 1908 (v. Stegmann); NW-Ruanda, Bugoie-Urwald 2200 m X. 1907; Kiwu-See: SO-Ufer VIII. 1907; Zentralafrika: Kiwu-See: Insel Kwidschwi XI. 1907 (Grauer); Zentralafrika: N-Tanganjika-See (Grauer).

Dieses ist wohl die interessanteste der von der Expedition mitgebrachten Tenebrioniden. Sie bildet so vollkommen den Übergang zwischen den Gattungen *Hemipristis* und *Chirocharis*, daß beide zusammengezogen werden müssen. Sie hat ganz das Aussehen und den Habitus der Hemipristisarten, und stimmt auch in der Bildung der Vorderschenkel, denen der große Zahn fehlt, und der Mittelschienen mit ihnen überein. Die Gestalt und Bezahnung der Vorderschienen und das unbehaarte Mentum weisen sie zu *Chirocharis*. Da die beiden Gattungen gleichzeitig publiziert wurden (Kolbe, Arch. f. Naturg. 1903 I. 2. p. 166, 179; 165, 177), ist es einerlei, welcher Name fällt, denn auch eine Gattung als subgenus bestehen zu lassen, ist nach der Entdeckung der neuen Art zwecklos. Ich schlage vor, die Gattung *Chirocharis* zu nennen, da über die Berechtigung

des Namens *Hemipristis* Zweifel herrschen können (s. Gebien, Catalogus Coleopter. pt. 28 p. 475).

Die Arten der Gattung *Chirocharis* in dem neuen Umfange lassen sich wie folgt übersehen:

1. Vorderschienen handförmig mit 4 großen Zähnen von vorn gesehen, Kinn ohne Bart 2

Vorderschienen handförmig mit 3 großen Zähnen von vorn gesehen und an der Seitenkante darüber einige Kerbzähne, Kinn dicht behaart. 3

2. Vorderschenkel mit starkem Zahn, Mittelschienen schlank wie die Hinterschienen, Flügeldecken gefurcht . . . . . *australis* Westw.

Vorderschenkel ohne Zahn, Mittelschienen dreieckig verbreitert, Flügeldecken sehr fein gereiht punktiert . . . . . *intermedius* Geb.

3. Clypeus mit 2 parallelen Längskielen, Submentum mit 2 etwa gleich großen starken Zähnen jederseits des Maxillarausschnitts, ♂ nur mit fein skulptierten Eindrücken im zweiten Abdominalsegment 4

Clypeus mit 2 divergierenden Höckern, Submentum mit einem großen Zahn und einem Winkel daneben, ♂ mit Tomentflecken am Abdomen; 5

4. Flügeldecken tief punktiert gestreift, Zwischenräume gewölbt, kleinere Art unter 30 mm . . . . . *Kraatzi* Geb.

Flügeldecken fein punktiert gestreift, Zwischenräume plan, größere Art über 30 mm . . . . . *stygica* Kolbe

5. Kopf zwischen den Tuberkeln glatt, Mitteltibien außen grob punktiert, Hinterrand des Halsschildes schwach eingezogen, ♂ mit großen, runden Tomentflecken am Abdomen von halber Segmentbreite . . *ukamia* Kolbe

Kopf runzlig, Mitteltibien glatt, Hinterrand des Halsschildes stark vorgezogen, ♂ mit schmalem Tomentfleck von höchstens ein Viertel Segmentbreite . . . . . *Mülleri* Kraatz

52. Prioscelis serrata F.

1 Exemplar westlich vom Ruwenzori: NW-Beni-Urwald I. 1908. Eine in West- und Zentralafrika sehr häufige Art.

53. Odontopezus cupreus F. var. regalis Har.

1 Exemplar. SW-Albert-See: Kirk Falls III. 1908. Bisher nur aus dem Kongogebiet bekannt.

54. Metallonotus denticollis Gray var. antiquus Har.

1 Exemplar. Westlich vom Albert-See, Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi 20. IV. 1908. Ebenfalls nur aus dem Kongobecken bekannt.

55. Pycnocerus Westermanni Hope.

1 Exemplar. Steppe südlich vom Albert-Edward-See XII. 1907. Vom Senegal bis zum Gabun verbreitet, nach dem aufgefundenen Exemplar also auch weit im Innern.

56. Pycnocerus sulcatus F. var. exaratus Har.

1 Exemplar. Ostafrika, 50 km östlich vom Kasongo-Urwald I. 1909 (GRAUER). Der östlichste Fundort dieser sonst westafrikanischen, besonders im Kongogebiet verbreiteten Art.

57. Pycnocerus (Catamerus) Revoili Frm. var. laevis Geb.

2 Exemplare. Deutsch-Ostafrika: Ugogo-Unyamwesi 11—1200 m (Dr. MARSCHALL). Bisher nur in Deutsch-Ostafrika gefunden.

58. Eupezus brevicollis Har.

2 Exemplare. Westlich vom Albert-See: Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi 20. IV. 1908. Ebenfalls eine Art des Kongobeckens, von der KOLBE aber auch („Ostafrika" p. 247) Bugundi südlich vom Albert-See angibt.

59. Nesioticus flavopictus Westw.

3 Exemplare. Westlich vom Ruwenzori: NW-Beni-Urwald I. 1908. Eine in Westafrika, besonders an der Guineaküste häufige Art.

60. Paramarygmus femoralis Jmh.

1 Exemplar dieser westafrikanischen Art (vom Gabun, Kongo, Kamerun). Westlich vom Albert-See: Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi 20. IV. 1908.

61. Paramarygmus subglobosus Kolbe.

2 Exemplare. Westlich vom Ruwenzori: NW-Beni-Urwald I. 1908. Ebenfalls westafrikanisch, besonders in Kamerun zu Hause, dort gemein.

62. Paramarygmus n. sp.

Steppe südlich vom Albert-Edward-See XII. 1907.

63. Paramarygmus n. sp.

Südlich vom Viktoria-Nyansa?, Muansa (STUHLMANN).

Beide Arten liegen leider nur in je einem Exemplar vor und werden darum nicht beschrieben.

64. Megacantha dentata F.

2 Exemplare. Westlich vom Ruwenzori: NW-Beni-Urwald I. 1908. An der Guineaküste überall häufig, aber auch im Kongostaat nirgends selten.

65. Hoplonyx evanescens Geb. var ruficrus n. var.

Diese neue Varietät unterscheidet sich von der Stammform durch die Färbung der Beine. Bei ihr sind die Schenkel rot bis auf die Knie, die Tibien dagegen schwarz. Die Abdominalsegmente 2, 3, 4 sind seitlich deutlich und scharf

vollständig gerandet. Die Verbreitung der Varietät scheint eine weit größere als die der Stammform, die mir in zahlreichen Exemplaren aber nur aus Kamerun vorliegt. Die Varietät ist in meiner Sammlung vertreten aus Kamerun, Mundame am Mungo: Mukonje-Farm (ROHDE); Goldküste: Akropang. Das einzige von der Expedition mitgebrachte Tier stammt aus dem Gebiet westlich vom Ruwenzori: Beni II. 1908.

66. Hoplonyx n. sp.

1 Exemplar. Albert-See: Kassenje III. 1908.

67. Hoplonyx n. sp.

Albert-Edward-See: Ruwenzori-Westseite II. 1908.

Ebenfalls nur in 1 Exemplar mitgebracht und darum zur Beschreibung vorläufig nicht geeignet.

68. Hoplonyx parvicollis Geb.

6 Exemplare. SW. vom Albert-See: Mboga III. 1908; Victoria-Nyansa Bukoba (GUDOWIUS).

Die Art wurde nach Exemplaren vom Victoria-See beschrieben.

69. Gonocnemis carinata Kraatz.

3 Exemplare. Nördlich vom Albert-Edward-See: Ruwenzori: Westseite 2500 m. Von KRAATZ nach Kameruner Tieren beschrieben.

Mit der Gattung *Gonocnemis* ist *Acastus* Péring. identisch. *Acastus segnis* dieses Autors unterscheidet sich von vorliegender Art fast nur durch die vor den Hinterwinkeln nicht geschweiften Halsschildseiten.

70. Gonocnemis strigipennis Thoms.

1 Exemplar. Westlich vom Albert-See: Mawambi am Ituri IV. 1908.

Dieses Tier ist zweifellos dieselbe Art, die KRAATZ als *G. strigipennis* aus Kamerun auffaßt; mir liegen einige Stücke aus seiner Sammlung vor. Ob sie aber wirklich mit THOMSONs Art zusammenfällt, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen, da mir die Type nicht vorliegt. Die sehr dürftige Beschreibung paßt auf unsere Tiere.

71. Strongylium cribratissimum Thoms.

2 Exemplare. Nördlich vom Albert-Edward-See: Ruwenzori-Fuß. Westseite II. 1908. Eine ziemlich variable westafrikanische Art.

Die beiden vorliegenden Stücke sind nackt, während die typische Form auf den glänzenden Flügeldecken sehr feine Härchen zeigt. Ich glaubte, auf dieses Merkmal und auf geringe Skulpturunterschiede eine neue Art gründen zu müssen, zumal Behaarung bei den afrikanischen Arten ganz vereinzelt da-

steht. Aber ein etwas größeres Material zeigt doch, daß diese Kriterien nicht stichhaltig sind. Mir liegt die Art vor von Kamerun (Lolodorf und Edea), vom Gabun und vom Kongo.

72. Strongylium clavigerum n. sp.

Ziemlich kurz und gedrungen. Stark glänzend, Kopf und Halsschild grünbronze, Flügeldecken cyanblau, Schildchen und Beine ebenfalls grünbronze, die Unterseite schwärzlichgrün, die Fühler blauschwarz. Augen groß, die Stirn zwischen ihnen von halber Clypeusbreite (♀), der Canthus so breit wie die Augen. Vor den Augen eine gebogene, scharf eingeschnittene Querfurche, die seitlich ibs zum Canthus reicht, die Oberfläche mäßig dicht und fein, hinten gröber punktiert, zwischen den Augen und auf dem Clypeus ist ein Grübchen vorhanden. Die Fühler kurz, die Basis des Halsschildes kaum erreichend, sehr stark gekeult, Glied 3 noch fast zylindrisch, so lang wie das vierte, dieses dreieckig, so breit wie lang, die folgenden immer stärker quer werdend, die vorletzten fast 3 mal so breit wie lang, das elfte noch etwa doppelt so breit wie lang, die Keule ganz flachgedrückt. Halsschild etwa so breit wie lang oder schwach quer, seitlich nur vorn bis zur Mitte deutlich gerandet, hinten fehlt die Randlinie oder ist sehr undeutlich. Die Seiten mäßig stark gerundet, vor den Hinterwinkeln deutlich ausgeschweift, die Hinterwinkel, von oben gesehen, dadurch etwas spitz nach außen ragend, die Basis dick gerandet, der Rand in der Mitte breiter, ebenso ist der Vorderrand in der Mitte breiter und dort ist die Randlinie etwas feiner, die Vorderwinkel sind breit verrundet. Die Oberfläche ist punktiert wie der Hinterkopf, ziemlich grob, tief, aber nicht sehr dicht, die Zwischenräume viel größer als die Punkte selbst, die Pleuren des Thorax weitläufiger und gröber punktiert als die Oberfläche. Flügeldecken seitlich nicht ganz parallel, sondern deutlich nach hinten erweitert, dort etwa doppelt so breit wie der Halsschild, die Naht in der Längsrichtung ziemlich stark gebogen, da der Absturz mit dem letzten Drittel beginnt. Oberfläche punktiert gestreift. Die Punkte der Streifen vorn gröber, aber nicht grübchenförmig, viel kleiner im Durchmesser als die Breite der Zwischenräume; diese auch vorn kräftig gewölbt, besonders aber an den Seiten und hinten, sie sind sehr fein und weitläufig punktiert. Die Epipleuren sind glatt, hinter der Mitte am schmalsten, an der Spitze geschwunden. Prosternum tiefer liegend als die Vorderhätten, sattelförmig eingedrückt, hinten wenig stark niedergebogen und am Ende mehr oder weniger verflacht. Das Abdomen sehr fein und wenig dicht punktiert, äußerst fein längsstrigos. Beine kurz und robust. Die mittleren an Länge die hinteren nicht übertreffend. An den Hintertarsen ist das letzte Glied so lang wie die ersten 3 zusammen, Glied 1 etwas kürzer als 2 und 3 zusammen. Die Tarse ist kürzer als die Schiene. Länge: 15—17 mm.

2 ♀. Westlich vom Albert-See: Route Mawambi—Awakubi am Aruwimi 20. IV. 1908.

Die Art ist durch die sehr stark gekeulten Fühler sehr ausgezeichnet. Mir liegen noch 5 unbeschriebene Arten aus Westafrika vor, die mit der vorliegenden Art eine besondere Gruppe bilden. Von diesen unterscheidet sie sich durch die stark gestreiften Flügeldecken und die Färbung der Beine und den zweifarbigen Körper.

73. Strongylium Stuhlmanni Kolbe.

1 Exemplar. Kiwu-See: Insel Kidschwi IX. 1907. Vom Victoria-See beschrieben.

74. Strongylium rapax Thoms.

2 Exemplare. Westlich vom Ruwenzori: NW-Beni-Urwald I. 1908; westlich vom Albert-See: Mawambi am Ituri IV. 1908.

Diese variable Art ist in Westafrika weitverbreitet und häufig. Da mir die Typen vorgelegen haben, kann ich die Synonymie wie folgt klarstellen:

Str. rapax. Thoms. (= *balubanum* Kolbe = *brevicolle* Mäkl. = *parallelum* Mäkl.).

75. Strongylium viridulum Mäkl.

2 Exemplare. Westlich vom Albert-See: Route Mawambi—Awakubi am Aruwimi IV. 1908; Mawambi am Ituri IV. 1908.

Diese Art wurde bisher nur in Westafrika, besonders in Kamerun, gefunden.

76. Strongylium cyanipes F.

3 Exemplare. Südwestlich vom Albert-See: Mboga III. 1908; während der Bootsfahrt zwischen Awakubi und Bomili IV. 1908. Ebenfalls rein westafrikanisch, doch scheint diese ungemein variable Art viel weiter nach dem Süden zu gehen als die vorige, da sie sich im Kongogebiet nicht selten findet.

77. Strongylium n. sp.

1 Exemplar. Westlich vom Albert-See: Mawambi am Ituri IV. 1908.

78. Strongylium n. sp.

2 Exemplare, davon eines ohne Kopf und Halsschild, von demselben Fundort wie vorhergehende Art.

79. Strongylium n. sp.

1 Exemplar. Östlich vom Ruwenzori: Fort Beni I. 1908.

Wie in früheren Fällen muß ich auch bei diesen 3 Arten darauf verzichten, eine neue Art nach nur einem Exemplar aufzustellen.

80. Praogena flavolimbata Mökl.

3 Exemplare. Westlich vom Ruwenzori: Beni I. 1908; Zentralafrika: Kiwu-See: Insel Kwidschwi XI. 1907 (GRAUER); See-Ebene südlich Albert-Edward-See XII. 1907. Die Verbreitung dieser Art hat sich erst durch die Funde der neueren Zeit feststellen lassen. Mir liegt die Art vor von Deutsch-Ostafrika (verschiedene Fundorte), Tanganjika-See, Kongogebiet, Old Calabar, Kl.-Popo, Kamerun, Deutsch-Südwestafrika.

81. Praogena splendens Mäkl.

Westlich vom Victoria-Nyansa: Bukoba 13. VI. 1907 (MARSCHALL).

82. Praogena n. sp.

1 Exemplar. SW-Albert-See: ? Undussuma (STUHLMANN).

Das vorliegende Tier aus der Gruppe *femorata* Thoms. ist wegen seines defekten Zustandes zur Beschreibung nicht geeignet.

Trichopteren von Äquatorial-Afrika.

Von

Georg Ulmer, Hamburg.

Mit 50 Figuren.

Außer dem Material, das durch die Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG zusammengebracht wurde, sind für die folgende Darstellung noch einige weitere Sammlungen benutzt worden. Herr Prof. Dr. R. HEYMONS sandte mir sämtliche im Zoologischen Museum zu Berlin befindlichen afrikanischen Trichopteren, Herr Prof. G. SEVERIN (Musée Royale d'Histoire Naturelle, Brüssel) zahllose Exemplare aus Belgisch-Kongo, Herr Dr. SCHOUTEDEN (Musée du Congo Belge, Tervueren) weitere Stücke aus demselben Gebiete; auch aus dem Muséum d'Histoire Naturelle in Paris (durch Herrn R. DU BUYSSON), ferner aus dem Riksmuseum zu Stockholm (durch Herrn Prof. Dr. YNGVE SJÖSTEDT) und durch Herrn Dr. LE ROI (Bonn) von der Sudan-Expedition des Prof. KOENIG 1910 erhielt ich noch Material*). So ist es mir möglich gewesen, eine Übersicht über die Fauna Äquatorial-Afrikas zu geben; doch glaube ich, daß auch jetzt noch nur ein Bruchteil der gesamten Fauna bekannt ist; die weiter unten aufgezählten 50 Arten wären doch gar zu dürftig für das gewaltige Gebiet.

Die Expedition des Herzogs ZU MECKLENBURG brachte außer Imagines auch eine Anzahl Larven mit, und gerade diese letzteren sind ein um so wertvollerer Bestandteil der Sammlungen als bisher noch keine Trichopterenlarven aus dem Äquatorialgebiete Afrikas beschrieben worden sind**). Die weiter unten folgenden Mitteilungen über die *Dipseudopsis*-Larve, wie auch über die so wenig bekannten Macronematinen-Larven usw. dürften von Interesse sein.

Die neuen Arten schließen sich eng an die bekannten an und geben keine Veranlassung, einen erneuten Vergleich mit anderen Faunen anzustellen; ich verweise nur noch auf meine Bemerkungen über die Trichopteren-Fauna Madagaskars (und benachbarter Inseln) und über ihre Beziehungen zum afrikanischen

*) Dies letztere befindet sich im Besitze des Museums A. KOENIG in Bonn.

**) Die früher von mir (Zeitschr. wiss. Insekt.-Biol. I, 1905, p. 125) erwähnte Hydroptiliden-Larve, die DR. STUHLMANN in Ostafrika (Mbusini, Usegua, Fluß Rucagura, 27. VII. 1888) sammelte, gehört wohl in die Verwandtschaft von *Agraylea*; das Exemplar ist im Hamburger Museum vorhanden.

Festlande (in VOELTZKOW, Reise in Ostafrika in den Jahren 1903—1905. II. 1909. p. 362—363) und ferner auf die eigenartigen Formen der Seychellen [PERCY SLADEN Trust Expedition: in Trans. Linn. Soc. London (2. ser. Zool.) XIV. 1. 1910. p. 41—54, t. 3, 4]. — Limnophiliden und Phryganeiden sind auch jetzt noch nicht aufgefunden.

I. Imagines.

Fam. Hydroptilidae Steph.

1. Gattung Catoxyethira n. g.

Spornzahl 0, 3, 4; Innensporne viel länger als Außensporne; Subapicalsporn der Mitteltibie kurz, nur so lang wie die Außensporne; Hintertibien und -tarsen mit kurzem Haarbesatz. Fühler mit etwa 30 Gliedern, kurz; das Basalglied bedeutend länger als die folgenden; die übrigen Glieder dick, kaum länger als breit. Maxillartaster mit zwei kurzen Grundgliedern; die drei folgenden Glieder länger, unter sich gleich. Augen recht groß; Ocellen fehlend; die beiden hinteren Kopfwarzen stumpf eiförmig. Vorderflügel (Fig. 1) ziemlich breit, lanzettförmig, zugespitzt; Sektor radii mit nur einer Gabel; Media doppelt gegabelt, Gabel 3 vorhanden; Cubitus ungegabelt. Hinterflügel (Fig. 1) sehr schmal und spitz, am Costalrand mit deutlichem Vorsprung am Ende des ersten Drittels; Sektor radii ungegabelt, Media wie im Vorderflügel, also mit Gabel 3; im ganzen ist eine Ähnlichkeit mit *Oxyethira**) unverkennbar, doch ist im Vorderflügel von *Oxyethira* der obere Ast der Media ungegabelt, dagegen der untere gegabelt, und im Hinterflügel ist die Media nur einmal gegabelt. Flügel sehr dicht behaart; die aufrechten Härchen nicht zahlreich sichtbar; Randwimpern der am Ende oft aufgebogenen Hinterflügel drei- bis viermal so lang wie die Flügelbreite. — Genitalanhänge des ♂ s. w. u.

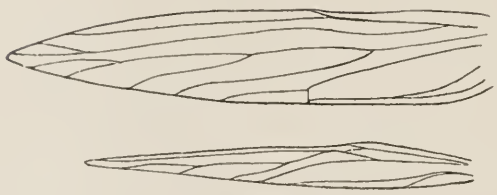


Fig. 1. *Catoxyethira fasciata.*

Catoxyethira fasciata n. sp.

Kopf und Brust dunkelbraun; Fühler, Taster und Beine gelb oder bräunlichgelb. Vorderflügel braungrau, mit zwei weißlichen schmalen Querbinden, die den Vorderflügel in drei etwa gleiche Abschnitte teilen. Hinterflügel einfarbig grau; die Randwimpern schwärzlichgrau. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 2, 3) nur in durch Laugen aufgehellten Präparaten deutlich; Penis anscheinend ohne ge-

*) Auch zu *Stactobia* zeigt sich Verwandtschaft.

wundene Chitingräte, ohne Erweiterungen vor dem Ende; charakteristisch*) für die Art sind zwei sehr lange, spitze Chitingräten, die lateral (Fig. 2) stark S-förmig gebogen sind, ventral und dorsal (Fig. 4) eine schwächere Biegung zeigen; die Genitalfüße sind stäbchenförmig, kurz, schwach nach außen gebogen, am Ende lang behaart (in der Ventralansicht, Fig. 3, seitlich vom Penis sichtbar); in der Fig. 2 sind sie durch die Pressung des Deckglases ebenfalls beide sichtbar, fast gerade, etwas nach innen gebogen.

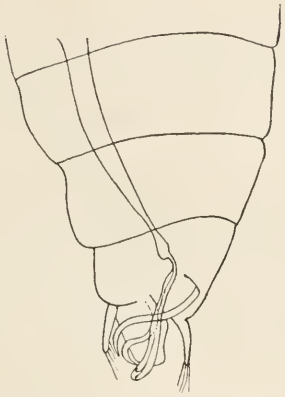


Fig. 2. *Catoxyethira fasciata.*

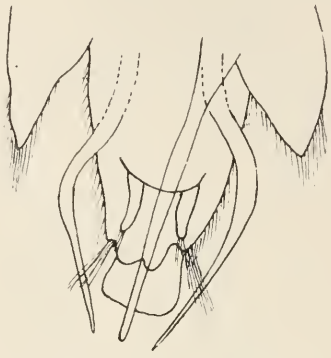


Fig. 3. *Catoxyethira fasciata.*

Körperlänge: 1½ bis 1¾ mm; Länge des Vorderflügels: 2 mm; Flügelspannung also etwa 4—4½ mm.

Material: Recht zahlreiche ♂♂ und ♀♀ im Museum Brüssel vom Belg. Kongo, Kinchassa, leg. WAELBROEK, mit folgenden Daten aus dem Jahre 1899: 24., 25. März; 3., 16., 21., 24. April; 19., 20., 24., 26., 28. Mai; 29. Juli; 10. Okt.

2. Gattung Hydroptila Dalm.

Hydroptila cruciata n. sp.

Das in Alkohol konservierte Material ist ganz farblos oder schwach gelblich. Von den Genitalanhängen des ♂ sind zwei wie die Backen einer Kneifzange sich kreuzende, stark gebogene Chitinstäbe sehr charakteristisch; diese Stäbe entspringen nahe den Körperseiten und divergieren beträchtlich, bis sie sich kreuzen; an der Kreuzungsstelle sind sie am breitesten (Fig. 4b); danach weichen sie auseinander und nähern sich zum zweiten Male, mit ihren Spitzen sich deckend; hinter der Kreuzungsstelle sind diese Stäbe schraubig gedreht; ihre Krümmung ist medial, ihre Spitze lateral gerichtet; die Genitalfüße (Fig. 4a) sind lang und schlank, fast gerade, nur am Ende hakenförmig nach außen gebogen (Fig. 4a, links); vor dem Ende tragen sie einige Borsten; der

Fig. 4. *Hydroptila cruciata.*

*) Auch bei nicht aufgehellten Objekten zu erkennen.

Penis ist sehr dünn und entbehrt der Titillatorengräten; außer den genannten Teilen ist noch ein starker Haken (wohl nur einer) erkennbar (Fig. 4a, rechts).

Körperlänge: $1\frac{1}{2}$—2 mm; Länge des Vorderflügels: 2 mm; Flügelspannung also etwa $4\frac{1}{2}$ mm.

Material: 4 ♂♂ und 5 ♀♀, Deutsch-Ostafrika, Langenburg, „Lampenfang unter Bäumen nahe des See-Ufers nach einem regnerischen Abend", Dr. FÜLLEBORN leg. 24., 25. XI. 1899; Museum Berlin.

Fam. Philopotamidae Wallengr.

1. Gattung Wormaldia Mc Lach.

1. Wormaldia togoana Ulm.

ULMER, Not. Leyden Mus. 29. 1907. p. 42. f. 61—63.

Fundort: Togo.

Neues Material: 2 ♀♀, Togo, Bismarckburg, 16. IX. 1893, L. CONRADT leg., resp. 6. IX. 1893, L. CONRADT leg., beide im Museum Berlin.

2. Wormaldia fallax n. sp.

Diese Art ähnelt so sehr der *Wormaldia togoana* Ulm. (vgl. vorher), daß ich mir nochmals die Typen der letzteren erbitten mußte, um mich der Unterschiede zu vergewissern.

Die Färbung der (in Alkohol konservierten) Exemplare ist genau die gleiche wie bei *W. togoana*, doch ist die dort dunkelbraune dreieckige Kopfpartie hier bei *W. fallax* nicht dunkler gefärbt.

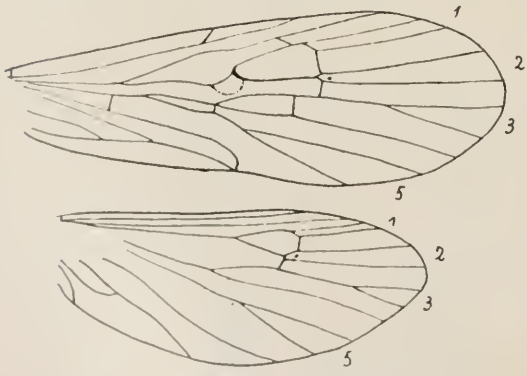


Fig. 5. *Wormaldia fallax.*

Maxillartaster mit sehr kurzem Basalgliede; zweites Glied sehr lang, die distale Ecke mit einem starren Borstelbüschel; drittes Glied nur so lang oder kaum länger wie zweites; viertes Glied halb so lang wie das dritte, fünftes ungefähr so lang wie das dritte, aber viel dünner. Krallen des Vorderbeines (♂) größer als die der anderen Beine, unter sich aber gleich. Im Vorderflügel (Fig. 5) ist die Discoidalzelle an der Basis stumpfer, die Medianzelle ist breiter als bei genannter *Wormaldia*-Art; im Hinterflügel (Fig. 5) ist die Discoidalzelle breiter als bei dieser, die Gabel 1 ist nie gestielt. — Der lange Chitinstab (sicher nicht der Penis) unter den Genitalfüßen ist lateral (Fig. 6) schlanker und mehr zugespitzt als bei der *W. togoana*; der darunter befindliche dreieckige Zahn (Fig. 6, 7) ist größer; die Genitalfüße enden (lateral

gesehen, Fig. 6) mit einer plattenförmigen, lang ovalen Erweiterung; sie haben in dieser Ansicht keinen Endzahn; ventral gesehen (Fig. 7) sind sie am Ende zu-

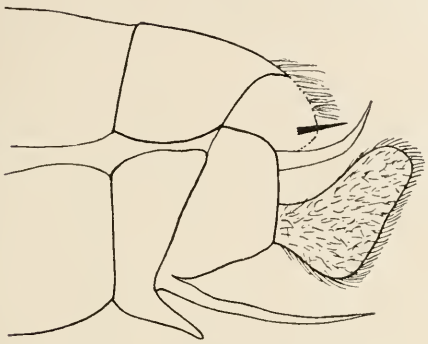


Fig. 6. *Wormaldia fallax.*

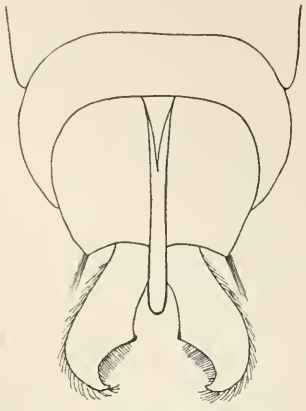


Fig. 7. *Wormaldia fallax.*

gespitzt, nach innen gebogen, an der Innenfläche ausgehöhlt; lateral (Fig. 6), manchmal auch dorsal oder ventral (Fig. 8a), sieht man ein Paar von starken gelben, lateral gebogenen Chitingräten über den Genitalfüßen und zwischen ihnen (Fig. 6, 8a) einen geraden schwärzlichen Chitindorn, während bei *W. togoana* sich an dieser Stelle zwei sich kreuzende Chitindornen finden (ventral sichtbar, Fig. 8b).

a. *b.*

Fig. 8. *a. Wormaldia fallax; b. Wormaldia togoana.*

Körperlänge 4½ mm; Länge des Vorderflügels: 5½ mm; Flügelspannung also etwa 12—13 mm.

Material: 3 ♂♂, Lolodorf, Kamerun, Prof. ZIEMANN leg., X. 1906, resp. I. 1907, J. Nr. 538/07; Museum Berlin.

Bemerkung: Es scheint mir, als ob diese 2 Arten nicht ganz in die Gattung *Wormaldia* hineinpassen; das zeigt schon die Nervatur und ferner auch die Bildung der Maxillartaster, besonders bei der neuen Art.

3. Wormaldia rufiventris Ulm.

ULMER, Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped. Abt. 13. 1. 1908. p. 9. f. 26.

Fundort: Meru.

2. Gattung Chimarrha Leach.

Chimarrha minima Ulm.

ULMER, Not. Leyden Mus. 29. 1907. p. 43. f. 64.

Fundort: Togo.

Fam. Polycentropidae Ulm.

1. Gattung Nyctiophylax Brau.

Nyctiophylax occidentalis Ulm.

Ulmer, Zool. Anzeig. 28. 1904. p. 355. f. 2—5.

Fundort: Kongo.

Neues Material: Zahlreiche Exemplare von Kinchassa (Belg. Kongo), leg. Waelbroeck, im Museum Brüssel, mit *Hydropsychodes diminuta* Walk. und *Ecnomus tropicus* Ulm. immer zusammen: Aus dem Jahre 1899: 21. Febr., 22. Febr., 25. Febr., 26. Febr., 28. Febr., 1. März, 3. März, 5. März, 6. März, 8. März, 11. März, 12. März, 14. März, 18. März, 23. März, 24. März, 26. März, 27. März, 28. März, 31. März, 3. April, 5. April, 8. April, 9. April, 10. April, 14. April, 18. April, 20. April, 21. April, 22. April, 23. April, 24. April, 28. April, 29. April, 2. Mai, 3. Mai, 5. Mai, 18. Mai, 19. Mai, 20. Mai, 22. Mai, 23. Mai, 24. Mai, 26. Mai, 27. Mai, 28. Mai, 31. Mai, 1. Juli, 29. Juli, 1. Okt., 4. Okt., 10. Okt., 12. Okt., 15. Okt., 20. Okt., 23. Okt., 31. Okt. — Ferner im Museum Berlin z. T. zahlreiche Exemplare aus Kamerun, Lolodorf, Leutn. Jacob leg., Jr. Nr. 1600/07.

2. Gattung Dipseudopsis Walk.

1. Dipseudopsis africana Ulm.

Ulmer, Stett. Ztg. 66. 1905. p. 99, t. 2, f. 77, 78; Ulmer, Ann. Hofms., Wien 20. 1905. p. 95, f. 73; Ulmer, Not. Leyden Mus. 29. 1907. p. 36; Ulmer, Genera, 1907. t. 39. f. 6.

Fundorte: Gabun, Kamerun, Togo.

Neues Material: 1 ♂, Togo, Bismarckburg, Okt. 1891, R. Büttner leg., im Museum Berlin; dort auch 1 ♂, Kamerun, Nssanakang, A. Diehl leg. und ferner 1 ♂, Kamerun, Bibundi, 14. 10. 1904, Tessmann leg.

2. Dipseudopsis fasciata Brau.

Brauer, Verh. Zool. bot. Ges. Wien. 25. 1875. p. 69, t. 4, f. 3; Ulmer, Ann. Hofms., Wien. 20. 1905. p. 95, f. 72; Ulmer, Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped. 1908, Abt. 13. 1. p. 10.

Fundorte: Senegal, Sudan, Kongo, Abessinien, Niger, Deutsch-Ostafrika.

Neues Material: Aus dem Museum Berlin*) folgende ♂ und ♀: Kamerun int., Garua, 8.—12. IV. resp. 12.—19. IV. resp. 14.—19. VIII. 1909, Riggenbach leg.; Kamerun int., Duma. 16.—21. VI. 1909, Riggenbach leg.; Kamerun int., Rei Buba. 3.—7. VI. 1909. Riggenbach leg.; Kamerun int., Mao Rei, 7.—8. VI. 1909, Riggenbach leg., Kamerun int., Mao Godi. 9.—13. VI. 1909. Riggenbach leg.; Kamerun, 9. VII. 1903, v. Knobloch leg.; Kamerun, Ngoko-Station, 9. IV. 1902, Hösemann leg.; Deutsch-Ostafrika,

*) Hier auch 2 ♂♂ von Südafrika (Old Livingstone, Seiner leg. IX. 1906); der Endsporn ist wie bei den äquatorialen Exemplaren, so daß es sich nicht um *D. capensis* Walk. handeln kann.

Nord-Nyassa, Langenburg, 1898, FÜLLEBORN leg.; Langenburg, 24. und 25. Nov. 1899, „Lampenfang unter Bäumen nahe des See-Ufers nach einem regnerischen Abend", resp. Langenburg, Nacht zum 27. I. 1900, resp. Langenburg, 23. XII. 1897 bis 29. III. 1898, Dr. FÜLLEBORN leg.; Deutsch-Ostafrika, Schirati, K. SCHAUER leg.; Südkamerun, v. d. MARWITZ leg., Jr. Nr. 710/1910. — Aus dem Museum Paris folgende ♂ und ♀: Moçambique, Prov. de Gorongoza, G. VASSE leg. 1907, resp. Vallée du Pungoué guengère, G. VASSE leg. 1907; Rives du Moyen Chari, Demraou-Bousso, Mission Chari-Tchad, Juni 1904, Dr. J. DECORSE leg., resp. N. E. de Fort Archambault, Mara, Goulfei, Mission Chari-Tchad, Sept. 1904, Dr. J. DECORSE leg., resp. Fort Archambault, Januar und Juni 1904 Dr., J. DECORSE leg.; Ile du Congo, confluent de l'Oubangoui, Mission Chari-Tchad, August 1904, Dr. J. DECORSE leg.; Congo belge, Rive de l'Ouelle, 950 m, Mission du Bourg de Bozas. 1903; Brazzaville, Congo, G. M. BEL leg. 1907. — Ferner von der Expedition des Prof. KOENIG durch DR. LE ROI gesammelt folgende, z. T. zahlreiche ♂♂ und ♀♀: Nr. 1, Nr. 6 und Nr. 13. Bahr el Djebel, 5. III. 1910 resp. 8. III. 1910; Nr. 2. Bahr el Ghasal, 2.—3. III. 1910; Nr. 8. Bahr el Abiad. 20. II. 1910; Nr. 4. Dabba Ibrahim Sharak, Bahr el Abiad. 19. II. 1910; Nr. 10. Schilluk-Insel 5, Bahr el Abiad. 18. II. 1910.

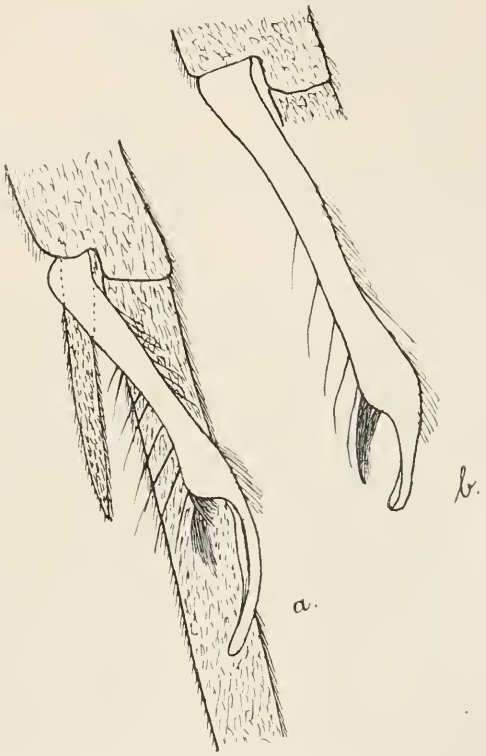


Fig. 9 a. *Dipseudopsis fasciata* von Togo, b. vom Sudan.

Bemerkung: Der für die Art charakteristische Sporn (Fig. 9b) variiert, wie bekannt, (vgl. auch ULMER, Ann. Hofmus. Wien. XX. 1905. p. 95, f. 72) etwas in seiner Gestalt; das schmälere Ende ist spitzer oder stumpfer, doch ist die dickere Basis stets mindestens dreimal so lang wie das schmale Ende (Fig. 9b). Vielleicht bilden deshalb 3 ♂♂ von Kete Kratschi, Togo (MISCHLICH leg., im Museum Berlin) und 1 ♂ von Kete Kratschi, Togo (Graf ZECH leg. 21. III. 1898, im Museum Berlin) eine neue Art; bei ihnen ist die dickere Basis des Sporns kaum zweimal so lang wie das schmale Ende (Fig. 9a); doch ist wohl noch weiteres Material abzuwarten, ehe die Frage entschieden werden kann.

3. Dipseudopsis simplex Ulm.

ULMER, Not. Leyden Mus. 28. 1906. p. 85, f. 87, 88; Ann. Hofms. Wien. 20. 1905. p. 95, f. 72 d.

Fundorte: Westafrika (Bas-Ogué), Ostafrika. (Auch im Orange- und Transvaalgebiet der Kapkolonie.)

4. Dipseudopsis scissa Ulm.

ULMER, Ann. Hofmus. Wien. 20. 1905. p. 94, f. 71.

Fundort: Kongo.

5. Dipseudopsis lata Ulm.

ULMER, Revue Zoolog. Afric. I. 1911. p. 253, f. 1.

Fundort: Belg. Kongo.

6. Dipseudopsis bidens n. sp.

Eine der größten Arten; in der Färbung der *D. africana* Ulm. ähnlich, durch den Bau des apicalen Innensporns der Hintertibie (♂) aber sofort zu unterscheiden.

Kopf und Pronotum rötlichgelb bis dunkelrötlichbraun, immer gleichartig gefärbt; Mesonotum braun bis dunkelbraun, manchmal kaum dunkler als das Pronotum; laterale Partie des Mesonotum nicht heller als die mittlere; Metanotum etwas heller als Mesonotum; Hinterleib heller oder dunkler gelbbraun; Unterfläche des Körpers braungelb, die Brust, nebst den Hüften, manchmal etwas dunkler. Fühler dunkelrotbraun bis braunschwarz, nur das Basalglied immer heller, rotbraun. Taster bräunlichgelb bis dunkelbraun; „Rüssel" deutlich; Behaarung auf Kopf und Brust sehr spärlich, goldiggelb. Beine wie das Abdomen gefärbt, Hüften manchmal etwas dunkler; der subapicale Innensporn der Hintertibie des ♂ (Fig. 10) ist etwas länger als der Außensporn, schwach gebogen an der Basis, im übrigen gerade, stäbchenförmig; sein Ende ist (ähnlich wie bei *D. stellata* Mc Lch.)*) in zwei Klauen gespalten; die Klauen ragen gar nicht vor, sondern sind abwärts gerichtet; die obere Klaue ist lang, halbkreisförmig nach unten und außen gebogen; die untere Klaue ist sehr kurz, spitz zahnförmig, nach unten und am Ende schwach nach innen gebogen. — Membran der Vorderflügel dunkelgrau mit bräunlichem Tone, mit hyalinen, manchmal nicht sehr deutlichen, Makeln um die Anastomose herum am Thyridium und am Arculus; Postcostalraum nicht oder nur selten wenig heller als die vorhergehenden Längsräume; Behaarung spärlich, auf den dunklen Partien braun, auf den hellen gelblich, im basalen Teile des Flügels silber- oder goldigglänzende schuppenartige

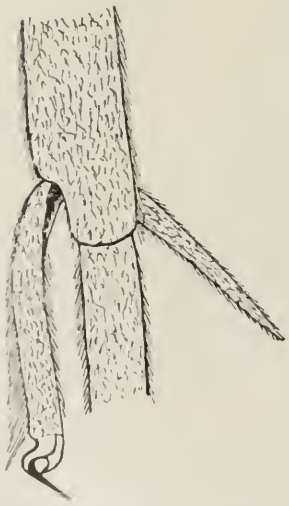


Fig. 10. *Dipseudopsis bidens.*

*) Vgl. ULMER, Not. Leyden Mus. 32. 1910. p. 49, f. 1b.

Härchen; Adern etwas dunkler als die Membran, Randwimpern dunkelbraun. Hinterflügel heller als der Vorderflügel, einfarbig. Im Vorderflügel ist Gabel 1 lang gestielt, der Stiel 2—4 mal so lang wie die Gabel; Gabel 3 ist kurz gestielt; im Hinterflügel ist Gabel 2 sitzend. — Die Genitalanhänge des ♂ bieten keine Besonderheiten. — ♀ unbekannt.

Körperlänge: 11—12 mm; Länge des Vorderflügels: 17—17½ mm; Flügelspannung also etwa 36—37 mm.

Material: 3 ♂♂ im Museum Berlin: Deutsch-Ostafrika, Amani 6. 1. 1908, resp. 10. 1. 1907, resp. 13. 2. 1907, VOSSELER leg.; ferner 1 ♂ (in Spiritus), Deutsch-Ostafrika, Monga bei Amani, 12. 7. 1905. Prof. VOSSELER leg., Jr. Nr. 938/06, in demselben Museum. Die Färbung dieses Exemplares ist etwas verblaßt.

3. Gattung Protodipseudopsis Ulm.

1. Protodipseudopsis Sjoestedti Ulm.

ULMER, Not. Leyden Mus. 31. 1909. p. 132, f. 7—9.

Fundort: Kamerun.

Neues Material: 1 ♂, S.-O-Kamerun, Lolodorf, L. CONRADT leg. und 1 ♂, Kamerun, Bibundi, 16.—30. X. 1904, G. TESSMANN leg., beide im Museum Berlin; dort ferner 4, meist nicht gut erhaltene Exemplare, z. T. ♀♀ (Mittelbeine erweitert, Fühler anscheinend dünner als beim ♂), Westafrika, Uelleburg, VI.—VIII. 1908, TESSMANN leg.; diese Exemplare sind teilweise nicht so stark auf den Vorderflügeln gezeichnet wie obige Kameruner ♂ und wie die Type, da manchmal einige oder gar alle hyalinen Makeln nur schwach ausgeprägt sind; am häufigsten vorhanden ist die apicale Makel; einige Stücke scheinen kurze Anhänge an den ersten Maxillen (also rudimentäre „Rüssel") zu besitzen; ferner 1 ♂ aus dem Museum Stockholm, Kingoyi, Kongo; dies letztere, in Alkohol konservierte, Exemplar zeigt sehr deutlich rüsselförmige Anhänge, die aber nur so lang wie das erste Glied der Maxillartaster sind.

2. Protodipseudopsis decolorata n. sp.

Von der vorigen Art hauptsächlich durch dickere Fühler und durch die gestielte Endgabel 2 des Hinterflügels (♂, ♀) unterschieden.

Körper mattschwarz, hintere Kopfwarzen und Brust braun; Fühler schwarzbraun, die drei oder vier ersten Glieder rötlich; die Fühler sind in beiden Geschlechtern beträchtlich dicker als bei *Protodipsendopsis Sjoestedti*, beim ♀ schon so dick wie beim ♂ dieser letzteren Art, beim ♂ noch bedeutend kräftiger; die Fühler sind nicht drehrund (wie beim ♀ von *P. Sjoestedti*), sondern platt, von oben nach unten stark zusammengedrückt (wie das auch beim ♂ von *P. Sjoestedti* manchmal der Fall ist); Maxillartaster rötlich, fünftes Glied kürzer als die übrigen zusammen; Labialtaster schwarz, nur das Endglied braun. Beine gelbbraun, die Vorderhüften wie die Basis und der Apex der Vorderschenkel

dunkel. Membran beider Flügel dunkelgraubraun, an den vorliegenden Exemplaren nackt, glänzend; keine hyaline Makeln, nur die zweite und dritte Querader der Anastomose und das Thyridium im Vorderflügel hyalin. Nervatur der Flügel wie bei *P. Sjoestedti*; doch ist im Vordeflügel Gabel 1 noch kürzer, die Discoidalzelle und Gabel 3 und 4 etwas länger und im Hinterflügel (Fig. 11) ist die Discoidalzelle beträchtlich länger und Gabel 2 ist lang gestielt. — Die Genitalanhänge scheinen von denen der ersten Art nicht verschieden zu sein, soweit das nicht gut erhaltene ♂ das erkennen läßt.

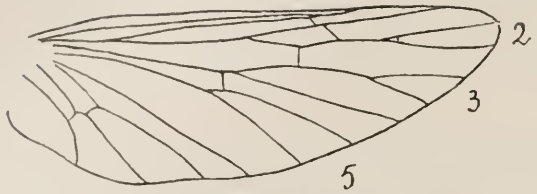


Fig. 11. *Protodipseudopsis decolorata.*

Körperlänge: 7—8 mm; Länge des Vorderflügels: 10—11 mm; Flügelspannung also etwa 22—23 mm.

Material: 1 ♂, Westafrika, Helleburg, VI.—VIII. 08, G. TESSMANN leg.; 1 ♂, Span. Guinea, Makomo, Campogebiet, 16.—30. IX. 06, G. TESSMANN leg.; beide im Museum Berlin.

4. Gattung Hyalopsyche Ulm.

Hyalopsyche palpata Ulm.

ULMER, Zool. Anzeig. 28. 1904. p. 357, f. 6—8.

Fundort: Westafrika.

Neues Material: 16 ♀♀ aus Südkamerun, v. d. MARWITZ leg. Jr. Nr. 710/1910.

Fam. Psychomyidae Kol.

Gattung Ecnomus*) McLach.

1. Ecnomus tropicus Ulm.

ULMER, Ann. Soc. Ent. Belg. 49. 1905. p. 35, f. 23, 24.

Fundort: Belg. Kongo.

Neues Material: Zahlreiche Exemplare (mit *Hydropsychodes diminuta* Walk. und *Nyctiophylax occidentalis* Ulm. zusammen) von Kinchassa, (Belg. Kongo), leg WAELBROECK, im Museum Brüssel aus dem Jahre 1899: 20. Febr., 22. Febr., 22. Febr., 25. Febr., 26. Febr., 28. Febr., 1. März. 3. März, 5. März, 6. März, 8. März, 9. März, 11. März, 12. März, 14. März, 18. März, 23. März, 24. März, 26. März, 27. März, 28. März, 31. März, 3. April, 5. April, 8. April, 9. April, 10. April, 14. April, 15. April, 17. April, 18. April, 20. April, 21. April, 22. April, 23. April, 24. April, 28. April, 29. April, 2. Mai, 3. Mai, 4. Mai, 5. Mai, 19. Mai, 20. Mai, 22. Mai,

*) Über die systematische Stellung von *Ecnomus* vgl. die Bemerkungen in meiner Arbeit „Die Trichopteren des baltischen Bernsteins".

23. Mai, 24. Mai, 26. Mai, 27. Mai, 28. Mai, 31. Mai, 1. Juli, 1. Okt., 4. Okt., 10. Okt., 12. Okt., 15. Okt., 20. Okt., 23. Okt., 31. Okt.

Da die frühere Figur der Genitalanhänge (l. c.) nach nicht guten Exemplaren schlecht gezeichnet ist, gebe ich hier neue (Fig. 12, 13, 14) nach besserem, mit Kalilauge aufgeweichtem Material vom Kongo. Diese Art unterscheidet sich von den anderen Arten der Gattung schon durch den Besitz von blattförmigen Basalanhängen der Genitalfüße; lateral (Fig. 13) sieht man die Appendices praeanales auf

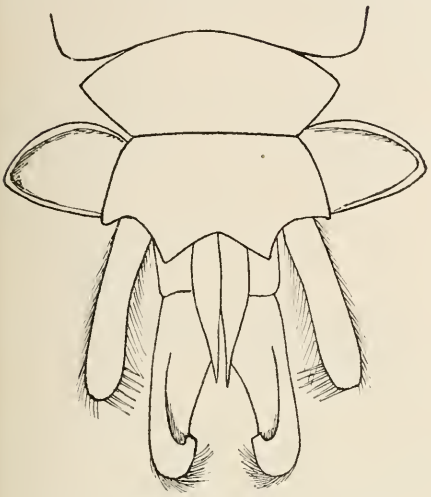


Fig. 12. *Ecnomus tropicus*, Kinchassa.

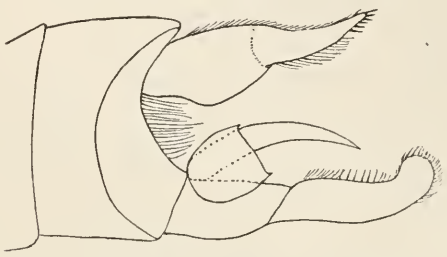


Fig. 13. *Ecnomus tropicus*, Kinchassa.

einem starken Vorsprung des IX. Tergits sitzend; sie sind schlank, stäbchenförmig, distalwärts etwas verschmälert, schwach aufwärts gebogen; in Dorsalansicht (Fig. 12) erschienen die Appendices stumpf, etwas nach innen gekrümmt, am Ende mit langen einwärts gerichteten dünnen Stacheln besetzt; die Genitalfüße sind länger als die Appendices, schmal, das erste Glied kürzer als das zweite; dieses ist am Ende stumpf, etwas nach oben und innen umgebogen (Fig. 12, 13, 14). Das erste Glied trägt nahe der Basis einen großen blattförmigen, schwach ausgehöhlten Anhang, der in Lateralansicht (Fig. 13) am Ende abgestutzt, in Dorsalansicht (Fig. 12) und Ventralansicht (Fig. 14) zugespitzt ist. Der Penis scheint aus zwei nebeneinander liegenden (Fig. 12), nach unten (Fig. 13) gebogenen spitzen Stäben zu bestehen.

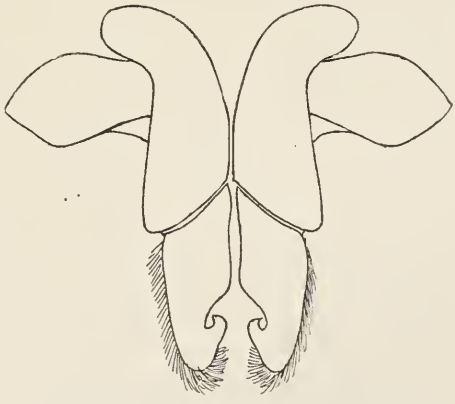


Fig. 14. *Ecnomus tropicus*, Kinchassa.

2. Ecnomus deceptor Mc Lach.

Mac Lachlan, Rev. and Syn. Trich. Europ. Fauna, I. Add. Sppl. 1884. p. 55, t. VI.

Material: Im Museum Berlin: zahlreiche Exemplare (♂ ♀) aus Deutsch-Ostafrika, Langenburg, 24.—25. XI. 1899, Dr. Fülleborn leg., „Lampenfang

unter Bäumen, nahe des See-Ufers, nach einem regnerischen Abend"; Kamerun, Lolodorf, Leutn. JACOB leg., Jr. Nr. 1600/07; Kamerun, Lolodorf, Prof. ZIEMANN leg., X. 1906; Deutsch-Ost-Afrika, Kiwu-See, Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG, IX. 1907, Jr. Nr. 362/08; Südkamerun, v. D. MARWITZ leg., Jr. Nr. 710/1910 (nur ♀♀); Kamerun, Tschad-See, Garua, „bei Lampenlicht" 13. IV. 1909, RIGGENBACH leg.

Diese Art war bisher aus Afrika noch nicht bekannt; ihre früheren Fundorte sind Belgien und Portugal; zum Vergleich mit *Ecnom. tropicus* gebe ich hier die

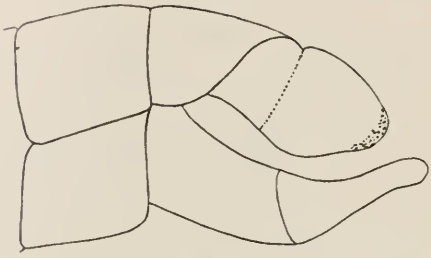


Fig. 15. *Ecnomus deceptor.*

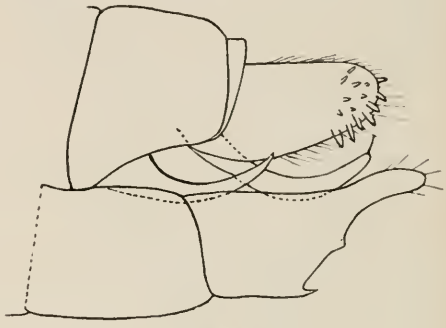


Fig. 16. *Ecnomus deceptor.*

Beschreibung und Abbildung der Genitalanhänge nach dem Alkoholmaterial aus Langenburg. In Lateralansicht (Fig. 15, 16) sieht man die großen breitohrförmigen, am Ende mit Dörnchen besetzten Appendices praeanales und die

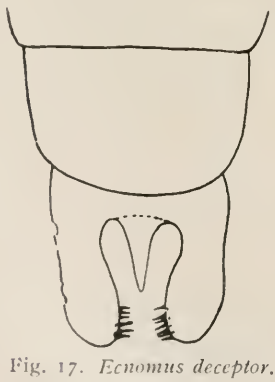


Fig. 17. *Ecnomus deceptor.*

längeren, schlankeren Genitalfüße, deren Endhälfte schwach S-förmig nach unten gebogen ist, sich distalwärts verschmälert und stumpf abgerundet ist; im mikroskopischen, durch Natronlauge aufgehellten Präparate (Fig. 16) erscheinen an der Ventralkante der Genitalfüße zwei kurze Zähne; außerdem sieht man zwei Paare von dorsalwärts gebogenen starken Chitingräten; das obere Paar gehört vielleicht zu den Appendices praeanales und endigt mit einer Borste; das untere Paar gehört zum Penis; in Dorsalansicht sieht man (Alkohol-Exemplar, Fig. 17) die Appendices praeanales als keulenförmige Anhänge und zwischen ihnen einen spitzkegelförmigen Fortsatz, der vielleicht aus zwei nebeneinanderliegenden Teilen besteht und dem vorher genannten oberen Paar von Chitingräten entspricht.

Fam. Hydropsychidae Curt.

1. Subfam. Hydropsychinae Ulm.

1. Gattung Hydropsyche Pict.

1. Hydropsyche propinqua Ulm.

ULMER, Not. Leyden Mus. 29. 1907. p. 21, f. 32, 33.

Fundort: Nordkamerun.

Bemerkung: Ein ♂, das dieser Art sehr nahe steht, ist im Berliner Museum aus Deutsch-Ostafrika vorhanden (Langenburg, Nordnyassa, FÜLLEBORN leg. 1898); in demselben Museum noch ein ♂ aus Amani, Deutsch-Ostafrika, Dr. VOSSELER leg. 3. 2. 1908. Beide Exemplare nicht gut genug erhalten.

2. Gattung Hydropsychodes Ulm.

1. Hydropsychodes diminuta Walk.

WALKER, Cat. Neur. Brit. Mus. 1852. p. 115; ULMER, Ann. Soc. Ent. Belg. 49. 1905. p. 35; ULMER, Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped. 1908. Abt. 13. 1. p. 9.

Fundorte: Sierra Leone, Belg. Kongo, Deutsch-Ostafrika.

Neues Material: Sehr zahlreiche Exemplare (mit *Nyetiophylax occidentalis* Ulm. und *Ecnomus tropicus* Ulm. zusammen) von Kinchassa (Belg. Kongo), leg. WAELBROECK, im Museum Brüssel, aus dem Jahre 1899: 20. Febr., 21. Febr., 22. Febr., 25. Febr., 26. Febr., 28. Febr., 1. März, 3. März, 5. März, 6. März, 8. März, 9. März, 11. März, 12. März, 14. März, 18. März, 20. März, 23. März, 24. März, 26. März, 27. März, 28. März, 31. März, 1. April, 3. April, 5. April, 8. April, 9. April, 10. April, 14. April, 15. April, 16. April, 17. April, 18. April, 20. April, 21. April, 22. April, 23. April, 24. April, 28. April, 29. April, 2. Mai, 3. Mai, 4. Mai, 5. Mai, 18. Mai, 19. Mai, 20. Mai, 22. Mai, 23. Mai 24. Mai, 26. Mai, 27. Mai, 28. Mai, 31. Mai, 1. Juli, 10. Juli, 29. Juli, 1. Okt., 4. Okt., 9. Okt., 10. Okt., 12. Okt., 15. Okt., 20. Okt., 21. Okt.. 23. Okt., 31. Okt. Die Hauptmassen dieser Art fanden sich im März (3. März), April (20., 22., 23. April) und Mai (2. Mai, 19. Mai, 20. Mai, 23. Mai, 26. Mai, 27. Mai, 28. Mai). — Ferner im Museum Berlin 3 Stücke (♀) Kamerun, Tschad-See b. Tepe a. Benue, 21. VII. 1909, RIGGENBACH leg., resp. Genderogberg. 22. II. 1909, RIGGENBACH leg., resp. Tschad-See, Gauropulji, 16. III. 1700, RIGGENBACH leg. und zahlreiche Exemplare aus Kamerun, Lolodorf, Leutn. JACOB leg., Jr. Nr. 1600/07; endlich einige Stücke aus Deutsch-Ostafrika, Langenburg, Nyassa-Gebiet, 17. 8. 1899, resp. 24. und 25. Nov. 1899, „Lampenfang unter Bäumen nahe des See-Ufers nach einem regnerischen Abend", Dr. FÜLLEBORN leg.

2. Hydropsychodes albomaculata Ulm.

ULMER, Ann. Soc. Ent. Belg. 49. 1905. p. 34, f. 22.

Fundort: Belg. Kongo.

Neues Material: Vereinzelte Exemplare (mit der vorigen Art zusammen) von Kinchassa (Belg. Kongo), leg. WAELBROECK, aus dem Jahre 1899: 25. Febr., 1. März, 6. März, 26. März, 31. März, 24. April, 20. Mai, 31. Mai, 10. Juli, 11. Okt., und aus 1900: 26. Jan.

3. Hydropsychodes sexfasciata Ulm.

ULMER, Arkiv f. Zoologi 1. 1904. p. 421, f. 10—12.

Fundort: Kamerun.

Neues Material: 1 Exemplar, ♀, Kamerun, Ossidinge, 3. X. 1904, „bei der Lampe gefangen", Dr. MANSFELD leg., Jr. Nr. 300/05, im Museum Berlin; 1 Exemplar, ♀, Expedition des Herzogs ZU MECKLENBURR, Banalya am Aruwimi, V. 1908, Jr. Nr. 362/08, Museum Berlin. Von dem ersten Exemplare gebe ich eine neue Abbildung (Fig. 18) der Flügel, da meine ursprüngliche unvollständig war. Die weiße Fleckenzeichnung des Vorderflügels war richtig dargestellt, wenn auch individuell etwas verschieden; außer den 6 Querbinden zeigen die Vorderflügel auch noch mehrere zerstreute winzige weiße Punkte; der Hinterflügel besitzt eine weißliche Quermakel (nicht ganz so deutlich wie im Vorderflügel) in der apicalen Partie, von dem Ende der Subcosta (+ Radius) bis zur vierten Apicalader reichend. Wie vermutet, fehlt im Hinterflügel Gabel 1. Die Mittelbeine des ♀ sind erweitert.

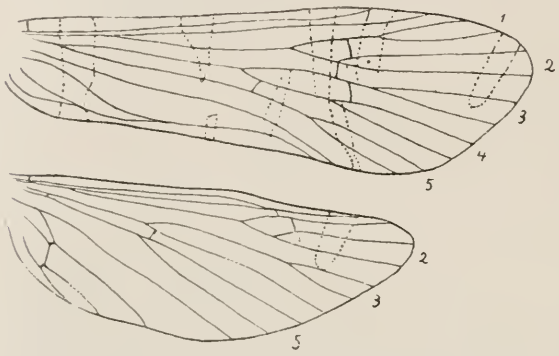


Fig. 18. *Hydropsychodes sexfasciata.*

2. Subfam. Macronematinae Ulm.

1. Gattung Aethaloptera Brau.

1. Aethaloptera dispar Brau.

BAUER, Verh. Zool. bot. Ges. 25. 1875. p. 72, t. 4, f. 4—4c; ULMER, Ann. Soc. Ent. Belg. 49. 1905. p. 25; ULMER, Cat. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 18, f. 3.

Fundorte: Senegal, Belg. Kongo.

Neues Material: Zum Teil zahlreiche Exemplare von Kinchassa (Belg. Kongo), leg. WAELBROECK, im Museum Brüssel: 1899: 1. März, 5. März, 6. März, 11. März, 15. März, 21. März, 1. April, 13. April, 16. April, 20. April, 21. April, 22. April, 23. April, 29. April, 3. Mai, 4. Mai, 12. Mai, 13. Mai, 19. Mai, 21. Mai, 23. Mai, 27. Mai, 29. Mai, 10. Juli, 29. Juli, 30. Juli, 12. Okt., 15. Okt., 19. Okt., 20. Okt., 25. Okt. — Immer mit *Protomacronema hyalinum* Ulm. zusammen; die größte Individuenzahl fand sich am 23. April, sonst mehr vereinzelt. Die

Färbung verschieden, wie früher von mir angegeben; doch kamen farblose und grünliche Exemplare gleichzeitig vor, so daß eine Verschiedenheit nach den Fundzeiten nicht zu konstatieren ist. — Im Museum Berlin*): 1 ♂, Kamerun, Japoma, SCHÄFER leg.; 1 ♀, Kamerun int., Garua, 12.—19. IV. 1909, RIGGENBACH leg.; 1 ♀, Albert-Edward-See, Kavingo i Mpororo, 10. IV. 1891, STUHLMANN leg.; 1 ♂, Südkamerun, v. d. MARWITZ leg. Jr. Nr. 710/1910. — Im Museum Paris: 1 ♂, Moyen Chari, Fort Archambault, Mission Chari-Tchad, Dr. J. DECORSE, Juni 1904; 4 ♀♀, Rives du Moyen Chari, Fort Archambault, Mission-Chari-Tchad, Dr. J. DECORSE, April resp. Juni 1904. — Im Museum Tervueren aus Belg. Kongo 3 (♂♀): Bolobo, 12. I. 1906, WAELBROECK leg., resp. Boma, 9. IX. 1910, „bei elektrischem Licht". — Ferner zahlreiche Exemplare (♂♀) von der Expedition des Prof. KOENIG, gesammelt von Dr. LE ROI am Bahr el Djebel, Nr. 14 und Nr. 15. 4. III. 1910, Nr. 16 und 17. 5. III. 1910, Nr. 18. 8. III. 1910 (Notiz: „Flügel beim lebenden Tier grünlich") und am Bahr el Abiad, Dabba Ibrahim Sharak, Nr. 20 und 21. 19. II. 1910, resp. Schilluk Insel, 5 (Bahr el Abiad) Nr. 19. 18. II. 1910.

2. Aethaloptera sexpunctata Kol. (?)

KOLENATI, Genera et Spec. Trich. II. 1859. p. 266, t. III, f. 28; BRAUER, Verh. Zool. bot. Ges. 18. 1868. p. 263; ULMER, Stett. Ztg. 66. 1905. p. 50, t. I, f. 40; ULMER, Cat. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 19.

20 Exemplare (♀♀) des Museums Berlin aus Kamerun unterscheiden sich von der *A. dispar* Brau. durch sehr schmale Vorderflügel und durch die im Hinterflügel gestielte Gabel 2; sie sind klein (Körperlänge: 4—6 mm, Flügelspannung 15—18 mm), mit bräunlichem Körper, mit farblosen, fast hyalinen, etwas getrübten Flügeln, auf den Vorderflügeln meist mit 5—7 dunklen Punkten. — Wäre nicht KOLENATIS Angabe der Heimat (Ostindien) vorhanden, so würde ich diese afrikanischen Stücke unbedenklich hinzuzählen.

Material: 20 ♀♀, Kamerun, Tschad-See, Mao Godi, 9. 7. 1909 resp. 10.—21. VI. 1909, RIGGENBACH leg.; Kamerun, Tschad-See, Djurum 8. 6. 1909, RIGGENBACH leg.; Kamerun, Mao Rei, 7.—8. VI. 1909, RIGGENBACH leg.; Kamerun, Rei Buba 3.—7. VI. 1909, RIGGENBACH leg.

2. Gattung Polymorphanisus Walk.

1. Polymorphanisus bipunctatus Brau.

BRAUER, Verh. Zool. bot. Ges. 25. 1875. p. 73; ULMER, Arkiv f. Zoologi, 1. 1904. p. 413, f. 1—3; ULMER, Cat. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 20, f. 4, 6, 7, 8, 9.

Fundorte: Ogowé, Gabun, Benue, Niger, Belg. Kongo, Kamerun, blauer Nil. (Auch in Natal.)

Neues Material: Wenige Exemplare von Kinchassa (Belg. Kongo), leg. WAELBROECK, im Museum Brüssel, 1899: 20. April, 23. April, 15. Mai, 12. Okt.,

*) Hier auch 1 ♂ Südafrika, Old Livingstone, IX. 1906, SEINER leg.

29. Okt. — Ferner im Museum Berlin: 1 ♀ Kamerun int., Benue bei Garua 31. VII. bis 2. VIII. 1909. RIGGENBACH leg.; 1 ♀, Kamerun, Tschad-See, Kinada a. Benue. 20. 7. 1909, RIGGENBACH leg.; 1 ♀ Deutsch-Ostafrika, Lindi a. Tendaguru. 1. IX. 1909. JANENSCH leg.; 1 ♀ Kamerun, Bung bzw. Njok im Bahololand (Strecke Edea-Jaunde), Dr. SCHÄFER leg.; 1 ♀ Südkamerun, v. d. MARWITZ leg. Jr. Nr. 710/1910. — Ferner im Museum Paris 2 ♀♀, Soudan-Egyptien, Prov. de Sennar, Ch. ALLUAUD leg. 1907 und 1 ♂ Brazzaville, Kongo, Mission Chari-Tchad, Dr. J. DECORSE leg., Juli 1904. — Ferner im Museum Tervueren folgende ♀ und ♂ von Belg. Kongo: Bangala, 19.—20. X. 1905, WAELBROECK leg.; resp. Basoko, 15. X. 1905, WAELBROECK leg., resp. Kasai, 25. I. 1906, WAELBROECK leg., resp. Boma, „bei elektrischem Licht", 10. IX. 1910, resp. Boma, 3. IX. 1908, A. KOLLER leg., resp. Poste de bois en aval d'Irebu, „le soir avec lamp acetylene", 26. V. 1909.

2. Polymorphanisus similis n. sp.

Diese Art ist dem javanischen *P. ocularis* Ulm. (Not. Leyden Mus. 28. 1906. p. 60, f. 65) sehr ähnlich. Wie dort ist die Färbung des Körpers bleichgelb (das Hinterleibsende etwas angedunkelt), Härchen auf Kopf und Brust sind weißlich,

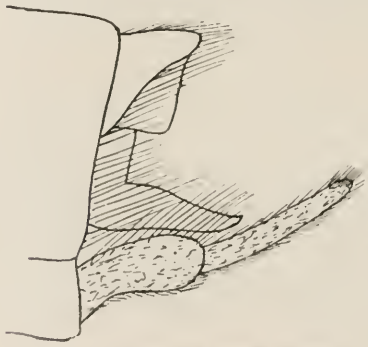


Fig. 19. *Polymorphanisus similis.*

Fühler bleich, an den Artikulationen der basalen Partie schmal bräunlich geringelt; Brust ohne dunkle Zeichnung, Beine ganz bleich, Spornzahl 2, 3, 3. Flügel wenig glänzend, etwas irisierend (die Hinterflügel deutlicher irisierend), ganz gleichmäßig hyalin getrübt, mit sehr zarter, seidenartig weißer, nicht dichter Behaarung und zwei dunkelbraunen Makeln (je eine am Ende der **Discoidal-** und der Medianzelle). Die Unterschiede liegen in folgendem: Die Augen des ♂ sind zwar sehr groß,

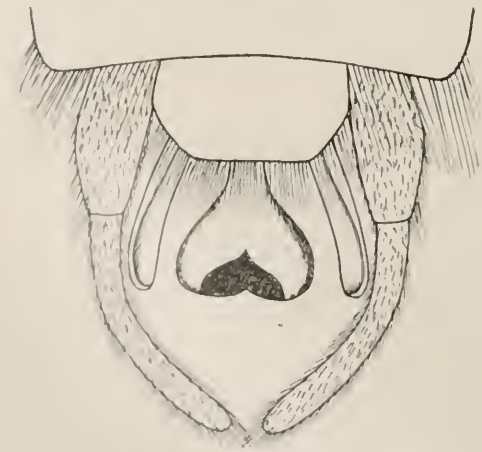


Fig. 20. *Polymorphanisus similis.*

aber sie stoßen weder auf der Dorsal- noch auf der Ventralfläche zusammen. Die Flügel sind etwas länger als bei genannter Art; im Vorderflügel ist die Medianzelle nicht weiter basalwärts gestellt als die Discoidalzelle; die beiden dunklen Punktmakeln stehen deshalb auch gerade untereinander und die Anastomose ist im ganzen gerade; Discoidalzelle und Medianzelle sind länger; im Hinterflügel reicht die Apicalzelle VI viel weiter basalwärts. — Das IX. Tergit ragt (wie bei *P. ocularis*) stark vor und bildet eine fast quadratische Platte,

deren Hinterecken stark abgerundet sind (Fig. 20); der Penis endigt mit einer herzförmigen Erweiterung (Fig. 20, dorsal), die auf der Dorsalfläche ausgehöhlt ist; die Rückenschuppe des X. Segments (Fig. 20) ist in zwei seitliche starke Stäbe gespalten, die, lateral gesehen, mit kurzer Spitze endigen (Fig. 19); die Genitalfüße (Fig. 19, 20) besitzen ein ziemlich breites Basalglied und ein ebenso langes, aber dünneres, stumpf endigendes Apicalglied. — ♀ unbekannt.

Körperlänge: 10 mm; Länge des Vorderflügels: 14 mm; Flügelspannung: 30 mm.

Material: 1 ♂, Nordkamerun, Johann-Albrechtshöhe, L. CONRADT leg. 16. 5. 96; im Museum Berlin.

3. Polymorphanisus angustipennis n. sp.

Wegen der grünlich-hyalinen schlanken Flügel ähnelt diese Art gewissen*) Exemplaren der *Aethaloptera dispar* Brau.; hinsichtlich der Bildung der Augen zeigt sie dieselbe Eigentümlichkeit wie *Polymorphanisus ocularis* Ulm. von Java.

Körper bleichgelb, die Unterfläche der Brust teilweise grünlich, das Hinterleibsende etwas dunkler; Behaarung auf Kopf und Brust weiß; Fühler bleich, bräunliche Artikulationsringe nur angedeutet; Taster fehlend; die Augen (♂) sind sehr groß und berühren sich auf der Ventralfläche des Kopfes; die Dorsalfläche des Kopfes (Fig. 21) ist in der Mittelpartie sehr tief eingesenkt. Beine bleich, an den Rändern und besonders die Tarsen grünlich. Flügel ganz gleichmäßig hellgrünlich-hyalin, die Adern schwach, hier und da etwas dunkler grünlich. Vorderflügel lang und schmal, am Apex elliptisch, Hinterflügel über 1½ mal so breit wie die Vorderflügel. Im Vorderflügel ist die Discoidalzelle länglich, die Medianzelle länger und breiter, weiter basalwärts reichend als die Discoidalzelle, die Anastomose im ganzen gerade; Gabel 1 ist länger als ihr Stiel, Gabel 2, 3, 4 sind sitzend, Gabel 5 ist klein; im Hinterflügel fehlt Gabel 1, die Apicalzelle VI reicht bis zur Mitte des (dort am breitesten) Subradialraumes; alle Apicalzellen sitzend, nur Gabel 5 gestielt, kurz, am Apicalrand schmäler als in der Mitte. Flügel nackt, Randwimpern weißlich, nur die Hinterflügel schwach irisierend. — Die letzten beiden Hinterleibssegmente und die Genitalanhänge grünlich; das Tergit des IX. Segments ist nicht sichtbar; die übrigen Teile wie bei voriger Art, die Erweiterung des Penis nicht ganz so breit, das Basalglied der Genitalfüße (lateral) schmäler. — ♀ unbekannt.

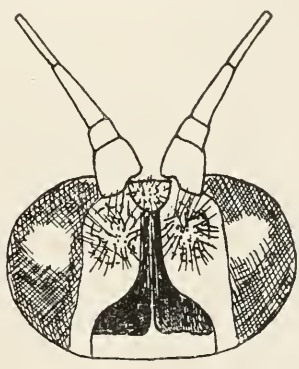


Fig. 21.
Polymorphanisus angustipennis.

Körperlänge: 10 mm; Länge des Vorderflügels: 13 mm; Flügelspannung 27 mm.

Material: 1 ♂, Kamerun int., Mao Godi, 9.—13. VI. 1909, RIGGENBACH leg.; Museum Berlin.

*) Exemplaren nämlich, denen die dunklen Punkte der Vorderflügel fehlen.

3. Gattung Phanostoma Brau.

Phanostoma senegalense Brau.

BRAUER, Verh. Zool. bot. Ges. 25. 1875. p. 71, t. 4, f. 5—5c; ULMER, Ann. Soc. Ent. Belg. 49. 1905. p. 26, f. 12; ULMER, Catal. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 32, f. 24.

Fundorte: Belg. Kongo, Senegal.

Neues Material: Wenige Exemplare von Kinchassa (Belg. Kongo), leg. WAELBROECK, im Museum Brüssel, 1899: 20. April, 22. April, 23. April, 23. Mai, 27. Mai, 27. Juli. — Im Museum Berlin 1 ♂, Togo, Kete Kratji IX.—X. 1900, MISCHLICH leg. — Im Museum Paris 2 ♂♂, Rives du Moyen Chari, Demraou-Bousso, Mission Chari-Tchad, Juni 1904, Dr. J. DECORSE leg., resp. N. E. de Fort Archambault, Mara-Goulfez, Sept. 1904. — Im Museum Tervueren aus Belg. Kongo 1 ♂, En amont Lisala, 4. Juli 1909, „à bord le soir".

4. Gattung Protomacronema Ulm.

Protomacronema hyalinum Ulm.

ULMER, Zool. Anzeig. 28. 1904. p. 354, f. 1; ULMER, Ann. Soc. Ent. Belg. 49. 1905. p. 27, f. 13; ULMER, Cat. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 35, f. 26, 27, t. 1, f. 1.

Fundorte: Belg. Kongo, Franz. Kongo.

Neues Material: Zahlreiche Exemplare (♂♀) von Kinchassa (Belg. Kongo), leg. WAELBROECK, im Museum Brüssel mit folgenden Daten aus dem Jahre 1899: 22. Febr., 28. Febr., 1. März, 3. März, 9. März, 10. März, 15. März, 21. März, 1. April, 3. April, 4. April, 6. April, 8. April, 13. April, 14. April, 15. April, 17. April, 18. April, 20. April, 21. April, 22. April, 29. April, 30. April, 3. Mai, 4. Mai, 5. Mai, 8. Mai, 12. Mai, 14. Mai, 16. Mai, 20. Mai, 26. Mai, 27. Mai, 28. Mai, 29. Mai, 30. Mai, 10. Juli, 20. Juli, 29. Juli, 30. Juli, 4. Okt., 11. Okt., 12. Okt., 20. Okt., 25. Okt., 31. Okt.; aus dem Jahre 1900: 17. Jan., 20. Jan. Die Hauptmasse des Materials stammt also aus dem April; in diesem Monat ist auch die Zahl der gefundenen Exemplare am größten; ähnliche Mengen wie im April treten nur noch im März (einmal am 15. März) und im Juli (29. und 30. Juli) auf, während in den übrigen Monaten die Art numerisch viel geringer vertreten ist. — Im Museum Paris: 1 ♂, Kongo, Brazzaville, Mission Chari-Tschad, Juli 1904, Dr. J. Decorse leg. — Im Museum Tervueren 14 Exemplare (♂♀) von Belg. Kongo: Boma, 9. IX. 1910, „bei elektrischem Licht", resp. Ikelemba, 3. I. 1906, WAELBROECK leg., resp. H^{e}. Lornela: Baringa, 4. X. 1905, WAELBROECK leg.

Die Art findet sich nur im Westen des Gebietes, wo sie einen Hauptbestandteil der Trichopteren-Fauna ausmacht. An Menge der Individuen wird sie höchstens noch von *Hydropsychodes diminuta* Walk. übertroffen.

2. Protomacronema pubescens Ulm.

ULMER, Arkiv f. Zoologi, 1. 1904. p. 417, f. 4—8; ULMER, Catal. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 36 f. 28—30.

Fundorte: Kamerun, Belg. Kongo.

Neues Material: Einige Exemplare (♂♀) von Kinchassa (Belg. Kongo), leg. WAELBROECK, im Museum Brüssel aus dem Jahre 1899: 3. April, 14. April, 15. April 16. April, 20. April, 21. April, 29. April, 30. April, 1. Mai, 4. Mai, 6. Mai, 8. Mai, 10. Mai, 12. Mai, 16. Mai, 17. Mai, 25. Mai, 26. Mai, 28. Mai, 10. Juli, 29. Juli, 12. Okt. Diese Art wurde stets nur vereinzelt gefangen, meist nur 1—2 Stücke am Tage; wenig mehr (etwa 5—6 Stück) am 16. April, 4. Mai und 10. Juli. Sie kam immer mit dem *Protomacr. hyalinum* zusammen vor und ist wie diese auf den Westen beschränkt. — Im Museum Paris 1 ♂, Ile du Congo, confluent de l'Oubangoni, Mission Chari-Tchad, Dr. J. DECORSE leg., August 1904.

3. Protomacronema splendens Ulm.

ULMER, Stett. Ztg. 66. 1905. p. 65, t. 3, f. 106; ULMER, Cat. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 37, f. 31, t. 1, f. 3; ULMER, Genera. 1907. t. 39, f. 5.

Fundort: Gabun.

5. Gattung Leptonema Guér.

Leptonema occidentale Ulm.

ULMER, Cat. Coll. Selys. VI. 1. 1907. p. 57, f. 86; ULMER, ibid. VI. 2. 1907. p. 59, f. 63.

Fundort: Kamerun

Neues Material: 1 ♀, Kamerun, Bang, Manenguba-Gebirge, 700 m, SCHÄFER leg., im Museum Berlin.

6. Gattung Macronema Pict.

1. Macronema capense Walk.

WALKER, Catal. Neur. Brit. Mus. 1852. p. 77; ULMER, Not. Leyden Mus. 28. 1906. p. 74, f. 75; ULMER, Catal. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 104, f. 108, t. 5, f. 32—36.

a) Var. *capense* Walk.

WALKER, l. c.; ULMER, l. c.; ULMER, Cat. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 106, f. 108, t. 5, f. 32.

Fundort: Port Natal; schwach gezeichnete Exemplare auch von Kamerun.

b) Var. *signatum* Walk.

WALKER, Catal. Neur. Brit. Mus. 1852. p. 77; MAC LACHLAN, Trans. Ent. Soc. London (3) 5. 1866. p. 264; ULMER, Not. Leyden Mus. 28. 1906. p. 65; ULMER, Catal. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 106, t. 5, f. 34.

Synon. *M. sansibaricum* Kolbe, Neuropt. Ostafrika 1897, p. 39.

Fundorte: Fernando-Po, Kamerun, Togo, Sansibar.

Neues Material: 1 ♂, Kamerun, Baie, 26. XI. 1908, RIGGENBACH leg., im Museum Berlin; ebendort 1 ♂, Kamerun, Longji, H. PASCHEN leg., Jr. Nr. 398/05 und noch 2 ♂♂, Kamerun, Bibundi, G. TESSMANN leg., 14. X. 1904 resp. 16.—30. X. 1904.

c) Var. *Sjoestedti* Ulm.

Ulmer, Arkiv f. Zoologi I. 1904. p. 419, f. 9; Ulmer, Cat. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 106 t. 5. f. 33.

Fundort: Kamerun.

Neues Material: 1 ♂, 1 ♀, Kamerun, Bibundi, G. Tessmann leg., 1.—15. XII. 1904, im Museum Berlin.

d) Var. *pulcherrimum* Walk.

Walker, Cat. Neuropt. Brit. Mus. 1852. p. 77; Mac Lachlan, Trans. Ent. Soc. London (3) 5. 1866. p. 264; Ulmer, Cat. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 106, t. 5. f. 35.

Fundort: Sierra Leone.

e) Var. *inscriptum* Walk.

Walker, Cat. Neuropt. Brit. Mus. 1852. p. 77., Ulmer, Ann. Soc. Entom. Belg. 49, 1905. p. 31. f. 32; Ulmer, Not. Leyden Mus. 28. 1906. p. 65; Ulmer, Cat. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 106. t. 5 f. 36.

Fundorte: Angola, Deutsch-Ostafrika, Sierra Leone.

Neues Material: 16 ♂♀ im Museum Berlin: Togo, Bismarckburg, L. Conradt leg., 2. XI. 1893 resp. 9. IX. 1893, resp. 21. X. 1893, resp. 30. X. bis 9. XI. 1893; Togo, Kete Kratji, Graf Zech leg. 11. IX. 1896; Kamerun, Kribi, 6. III. 1904, Hösemann leg.; Kamerun, Japoma, Schäfer leg., Kamerun 9. VII. 1903. v. Knobloch leg.; Kamerun, Bibundi, G. Tessmann leg., 16.—30. X. 1904, Deutsch-Ostafrika, Tendaguru, Lindi, Janensch leg. IV.—VI. 1909; Kamerun, Longji, H. Paschen leg., Jr. Nr. 893/07. — 4 ♂♀ im Museum Paris: Moçambique, Vallée du Pungoué guengère, G. Vasse leg. 1906; resp. Moçambique, Vallée du Revoué, Envir. d'Andrada, G. Vasse leg., April—Mai 1905. — 1 ♂ im Museum Stockholm, aus Deutsch-Ostafrika.

2. Macronema alienum Ulm.

Ulmer, Cat. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 107, f. 109, 110, t. 6, f. 39.

Fundort: Sudan.

3. Macronema distinctum n. sp.

Diese Art sieht dem *Macronema fenestratum* Albda (aus dem indischen Gebiete) sehr ähnlich; die Hauptunterschiede liegen in der Nervatur und in der Kopfform.

Kopf oben entweder ganz gelbrot oder mit einer in der Mittellinie unterbrochenen Querbinde zwischen den Augen; Unterfläche des Kopfes bis auf je einen dunklen Streif neben den Augen gelbbraun. Pronotum etwas dunkler als der Kopf; Mesonotum schwarzbraun bis schwarz, glänzend; Metanotum und Abdomen bräunlichgelb oder hellbraun, Abdominalende manchmal dunkler. Die Augen treten viel stärker vor als bei genannter Art; sie sind mehr gewölbt und der zwischen ihnen liegende Teil der dorsalen Kopffläche ist viel kleiner

als dort; während bei *M. fenestratum* diese Kopfpartie viel breiter ist als beide Augen zusammen, ist sie bei *M. distinctum* nur wenig breiter als ein Auge. Fühler und Taster in Farbe und Gestalt wie bei *M. fenestratum*; auch die Beine wie dort, Vorderschiene sehr dunkel, Form, Stellung und Zahl der Sporne wie dort; nur die Subapicalsporne der Hintertibie noch mehr distalwärts. Flügel (Fig. 22) ziemlich schmal, der Hinterflügel jedoch breit an der Basis; Membran des Vorderflügels dunkelbraun bis schwarzbraun, mit hyalinen, manchmal perlmutterartig glänzenden Makeln; Behaarung, Bewimperung und Adern wie bei *M. fenestratum* gefärbt.

Von den hyalinen Makeln des Vordeflügels sind fünf sehr deutlich, die ähnlichen bei *M. fenestratum* entsprechen; von den drei costalen (etwa dreieckigen) Makeln ist die apicale am größten; sie deckt die Discoidalzelle, berührt mit dem einen Ende die Medianzelle und mit dem anderen (breiteren) den Costalrand; auch die mittlere Costalrandmakel berührt die Medianzelle; die basale Costalrandmakel, die nicht ganz so schief steht wie die beiden anderen, trifft den oberen Ast der Media; in den Apicalzellen liegen zwei hyaline Makeln; die eine bildet einen schmalen, schiefen Streifen von der Basis der Apicalzelle V bis zum Arculus, die andere ist ei- oder breit halbmondförmig und liegt weiter apical als der Streifen, in der Apicalzelle V und VI. Weniger deutlich als diese fünf hyalinen Flecke sind noch zwei andere streifenförmige, einer nahe der Basis in der costalen Flügelpartie, und ein anderer gegenüber der basalen Costalmakel in der Mitte der Hinterrandpartie. Die ganze mittlere Region des Flügels, wie ein postcostaler Längsstreif nach der Flügelbasis hin, ist weniger dunkel als die apicale Flügelregion und die ebenfalls sehr dunkle costale Basalpartie; die zuerst genannten fünf hyalinen Makeln sind sehr dunkel umgrenzt. Hinterflügel viel heller als bei *M. fenestratum*, hyalin, stark irisierend; Behaarung hell und spärlich, nur am dunkleren Apex dichter und dunkel; Adern und Randwimpern hell, gelblich. Im Vorderflügel (Fig. 22) ist die Discoidalzelle etwas kleiner als bei *M. fenestratum*; die Querader der Medianzelle liegt schief und zwar so, daß sie wie die vorhergehenden Queradern der Anastomose nach dem Apex hin gerichtet sind (also umgekehrt wie bei genannter Art); die Apicalzelle IV ist nicht gestielt, ebenso lang wie Zelle III, wenn auch etwas schmäler als diese. Im Hinterflügel (Fig. 22) ist Apicalzelle III (Gabel 2) sehr schmal am Grunde, Zelle IV ist schief begrenzt, breit, Zelle V ist gestielt; Gabel 5 ist kürzer

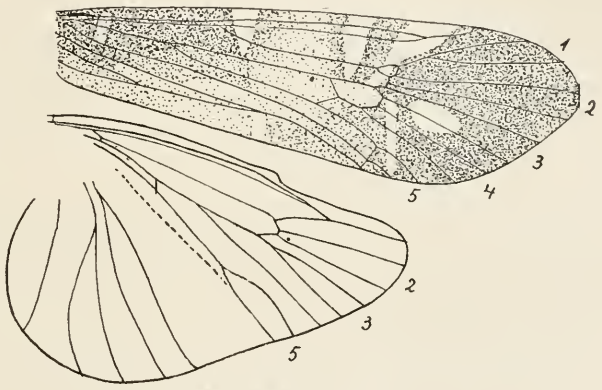


Fig. 22. *Macronema distinctum n. sp.*

als ihr Stiel, kürzer auch als die ersten Apicalzellen; der Costalrand des Hinterflügels besitzt einen sehr starken Vorsprung, der bei jener indischen Art sehr schwach ist. — Genitalanhänge des ♂ ähnlich wie bei dieser; das Endglied der Genitalfüße verhältnismäßig kürzer; der Penis ist am Ende stark verdickt und zeigt dort einen tiefen Querspalt, so daß ein dorsaler und ein ventraler Lappen entsteht.

Körperlänge: 6—7 mm; Flügelspannung: 22 mm.

Material: 4 ♂♂, Span. Guinea, Uelleburg, Benitogebiet, I.—14. II. 07, G. Tessmann leg., resp. Westafrika, Uelleburg, VI.—VIII. 08, G. Tessmann leg., alle im Museum Berlin.

Fam. Leptoceridae Steph.

Subfam. Leptocerinae Ulm.

1. Gattung Leptocerus Leach.

1. Leptocerus niveicornis Ulm.

Ulmer, Not. Leyden Mus. 28. 1906. p. 38, f. 45—46.

Fundort: Goldküste.

2. Leptocerus trivittatus Ulm.

Ulmer, Ann. Soc. Ent. Belg. 49. 1905. p. 22, f. 6, 7.

Fundort: Belg. Kongo.

Neues Material: Mehrere ♂♀, Kamerun, Lolodorf, Leutn. Jacob leg., Jr. Nr. 1600/07, im Museum Berlin.

Da ich über die Zugehörigkeit dieser in Alkohol konservierten Exemplare im Zweifel war, sandte mir Herr Prof. G. Severin nochmals die Type; ich sehe jetzt, daß meine Figuren nicht ganz richtig waren, und daß anhaftende Fremdkörper mir das Objekt getrübt hatten; es folgen deshalb hier einige neue Figuren; Fig. 23 (nach der Type) zeigt besonders den Genitalfuß richtiger; er besteht aus 3 Ästen (s. w. u.); der Penis endigt stumpf, ohne Spitzen; meine damalige Fig. 6 ist richtig, soweit die 2 langen Chitinstäbe und die darunter liegenden sich kreuzenden Chitingräten in Betracht kommen; doch ist die „mediane Rückenplatte" gespalten, wenn auch nicht so weit klaffend wie in Fig. 25; von den Genitalfüßen sieht man den in der Fig. 6 (1905) gezeichneten Hauptast deutlich, undeutlicher auch die bei-

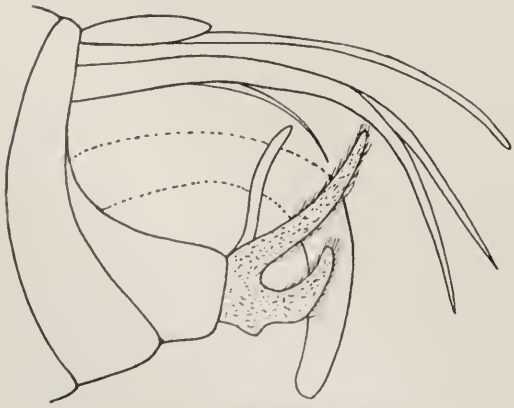


Fig. 23. *Leptocerus trivittatus.*

den anderen, und zwar den unteren breiten etwas außerhalb des Hauptastes liegend (Fig. 25). — IX. Tergit dorsal (Fig. 25) etwas länger als breit, bis etwa zur Mitte in zwei Seitenlappen gespalten; darunter ragen bei der Type (getrocknet) zwei lange dünne Chitinstäbe hervor, die etwas abwärts geneigt sind (vgl. Fig. 6, 1905, Fig. 23); bei den Alkoholexemplaren sind diese Stäbe in je 2 dünne Chitingräten aufgelöst (Fig. 25); lateral (Fig. 24) ist auch bei den neuen Exemplaren nur eine

Fig. 24. *Leptocerus trivittatus.*

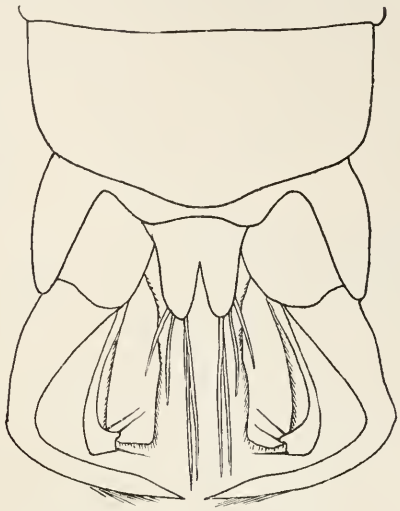


Fig. 25. *Leptocerus trivittatus.*

Gräte sichtbar; zur Rückenschuppe des X. Segments gehören die 2 „sich kreuzenden Chitingräten" der Type (vgl. Fig. 6, 1905); sie erscheinen bei dem neuen Material in Dorsalansicht (Fig. 25) sehr kurz wegen ihrer starken Krümmung nach unten, in Lateralansicht (Fig. 24) sind sie lang wie der Penis; in Dorsalansicht sehe ich neben diesen Chitingräten, weiter nach außen und vielleicht etwas höher, noch je eine andere, kürzere; der Genitalfuß ist mit breiter Basis dem IX. Sternit aufgesetzt, der Hauptast ist stark nach innen gebogen, fast gekniet (Fig. 25, 26), distalwärts allmählich verschmälert, mit langer scharfer Spitze endigend, vor der sich eine geringe Anschwellung findet (Fig. 25, 26); lateral (Fig. 23, 24) ist dieser Haupast nach unten oder oben gebogen; der ventrale Ast ist nur halb so lang, breit, flach, am Ende abgestumpft, in Ventralansicht nach unten oder oben gebogen; der sehr dünne Innenast endigt mit einer eckigen, einige Borsten tragenden Erweiterung (Fig. 25, 26) und ist nach innen gebogen; in Fig. 24 ist er durch den Hauptast verdeckt, in Fig. 23 als S-förmiger dünner Anhang sichtbar; der Penis ist zylindrisch, stumpf, stark nach unten gekrümmt. (Fig. 23, 24.)

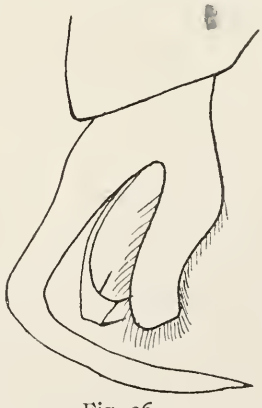


Fig. 26.
Leptocerus trivittatus.

3. Leptocerus ramosus n. sp.

Dem *Leptocerus niveicornis* Ulm. nahe stehend (vgl. Ulmer, Not. Leyden Mus. 28. 1906. p. 38, f. 44—46).

Kopf braun, Brust gelbbraun, beide oben mit schneeweißen Haaren bedeckt*), Abdomen und Unterfläche der Brust hellgelbbraun. Fühler schwarzbraun, schneeweiß geringelt; an der Fühlerbasis sind die weißen Partien größer als die dunklen, weiter apicalwärts haben diese beiden Färbungen etwa gleiche Ausdehnung auf den einzelnen Gliedern**). Maxillartaster braun bis dunkelbraun, schwarzbraun behaart; das zweite Glied das längste, das dritte bedeutend länger als das vierte. Labialtaster schwärzlichbraun; Behaarung des Kopfes vor und unter den Augen dunkelbraun. Beine mit dunkelgelben Hüften und Schenkeln; Schienen und Tarsen dunkelbraun bis schwarzbraun; die vier letzten Tarsalglieder sind an ihrer Basis gelb oder weiß behaart. Flügel breit, kurz, der Apicalrand der Vorderflügel schief abgeschnitten; Membran grau; Vorderflügel mit dichter gelbbrauner Behaarung, die bei auffallendem Lichte dunkelbraun erscheint. Hinterflügel glänzend, irisierend, mit spärlicher, dunkelbrauner Behaarung; Randwimpern beider Flügel braun, bei Aufsicht dunkelbraun; Adern des Vorderflügels kaum hervortretend, die des Hinterflügels deutlicher, dunkelbraun; im Vorderflügel sind alle Apicalzellen, mit Ausnahme der ersten, sitzend; ♂ mit Gabel 1, 5, ♀ mit Gabel 1, 3, 5; Gabel 3 des ♀ spitz; im Hinterflügel trifft die Querader der Anastomose den oberen Sektor der Apicalzelle IV (wie bei *L. niveicornis*), während bei den anderen *Leptocerus*-Arten diese Querader die Media vor der Teilung trifft. — Die Genitalanhänge des ♂ (Fig. 27, 28, 29) haben eine gewisse Ähnlichkeit mit denen des *L. madagassicus* Ulm. (Not. Leyden Mus. 29. 1907. p. 12, f. 17, 18); die Appendices praeanales fehlen der Type (sie scheinen durch eine Verletzung des Hinter-

Fig. 27. *Leptocerus ramosus.*

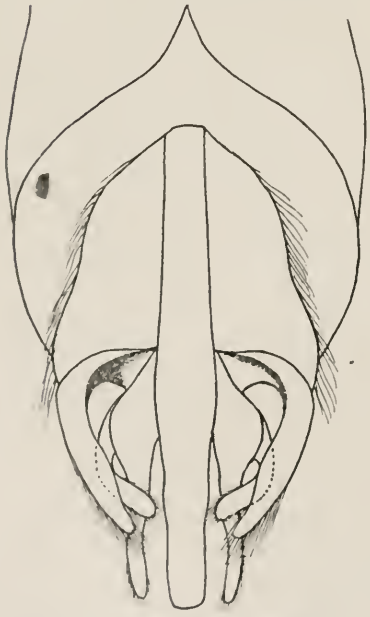


Fig. 28. *Leptocerus ramosus.*

*) Auch die Flügelbasis ist in den äußeren Basalzellen schneeweiß behaart; bei geschlossenen Flügeln ist die weiße Behaarung sehr auffällig.

**) Die Fühler sind nicht ganz erhalten, so daß nicht sicher ist, ob das letzte Stück rein weiß ist.

leibes verloren gegangen zu sein); der Penis ragt sehr weit vor (Fig. 27, 28, 29); er ist lang stabförmig, hinter der Mitte etwas verdickt, abwärts gebogen, am Ende abgerundet; an der Ventralfläche (Fig. 27) trägt er hinter der Verbreiterung eine kleine haarbesetzte Warze; die Genitalfüße sind mächtig entwickelt und stehen auf dem stark vorgezogenen IX. Sternit; der Hauptkörper der Genitalfüße bildet eine dorsoventral gestellte, außen schüsselartig vertiefte Platte (Fig. 27, lateral) und besitzt außer einem kurzen Zahn noch drei längere stäbchenförmige Fortsätze; der am weitesten dorsal reichende Fortsatz ist der längste; er setzt sich außen an den Hauptkörper an, ist zuerst aufwärts und dann im Bogen nach hinten gerichtet; der mittlere, aber noch weit dorsal stehende Fortsatz ist nur etwa halb so lang, gerade nach hinten gerichtet; der untere Fortsatz ist so lang wie der mittlere, etwas nach unten geneigt; zwischen den beiden letzten Fortsätzen befindet sich der kurze Zahn auf dem Analrande des Hauptkörpers; der mittlere Fortsatz ist, wie die dorsale (Fig. 28) und ventrale Ansicht (Fig. 29) erkennen lassen, einfach die Fortsetzung des breiten Hauptkörpers und liegt in dessen Längsrichtung, während die beiden anderen seitlich vorragen. Das VIII. Sternit ist in einen spitz dreieckigen Zahn verlängert (Fig. 29).

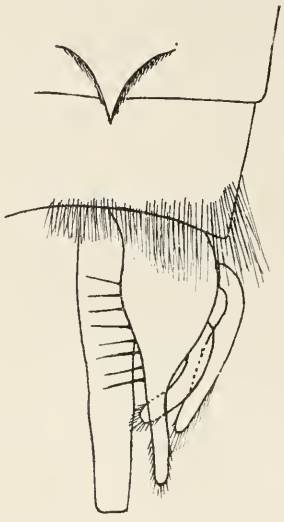


Fig. 29. *Leptocerus ramosus.*

Körperlänge: 5½ mm; Länge des Vorderflügels: 8 mm; Flügelspannung also etwa 17—18 mm; ♀ etwas kleiner.

Material: 1 ♂, 1 ♀; ersteres SO-Kamerun, Lolodorf, L. CONRADT leg., letzteres Kamerun, L. CONRADT leg., beide im Museum Berlin.

4. Leptocerus pulcher n. sp.

Das mir vorliegende Exemplar ist zwar nicht ganz vollständig, da der rechte Vorderflügel fehlt und der linke etwas verletzt ist, aber die eigenartige Flügelfärbung und ferner die Genitalanhänge kennzeichnen die Art so gut, daß eine Verwechslung wohl nicht möglich sein wird.

Kopf so dicht behaart, daß die Grundfarbe nicht gut erkannt werden kann; vorn zwischen den Fühlern ist die Behaarung schneeweiß, hinten, wo auch die Grundfarbe dunkler zu sein scheint, schwarz; Pronotum ebenfalls schwarz behaart; Mesonotum dunkelbraun, glänzend; Metanotum braun, die Ränder der Chitinteile gelblich; Hinterleib schwärzlichbraun, die Seitenlinie hell, schwach grünlich. Fühler braunschwarz, die Basis (etwa $^1/_3$ des Fühlers) deutlich weiß geringelt; Taster dunkelbraun, mit schwarzen Haaren; an den Maxillartastern ist das zweite Glied das längste, das dritte fast ebensolang, viel länger als das vierte Glied. Beine bräunlich, die Schienen und Tarsen braunschwarz, die Basis der Tarsalglieder hell, an den Vorderbeinen weiß geringelt. Vorderflügel lang

und schmal, die Membran dunkelgrau, die Behaarung, bis auf drei schneeweiße, silberig glänzende Makeln, schwarz; die schwarzen Haare bilden am Costalrand und auf dem Cubitus (in der Flügelmitte) je einen schmalen Streifen; der schwarze Cubitusstreif wird an seiner Basis von einem schneeweißen elliptischen Haarpunkt begrenzt (ähnlich wie bei *Parasetodes respersella* Ramb.); der zweite weiße Haarpunkt liegt am Pterostigma und setzt sich undeutlich mit einigen Härchen bis zum Cubitus (apicales Ende des genannten schwarzen Streifs) fort; in den Apicalzellen liegt endlich ein schwach gebogener silberweißer Haarstreifen, der in der Zelle III beginnt, diese und die Zelle II schief durchschneidet und am Apicalrand in Zelle I endigt; die Adern sind fein, recht stark verdeckt, die Randwimpern schwarz. Hinterflügel breit und faltbar, nicht irisierend, mit dunkelgrauer Membran, schwärzlichbrauner feiner Behaarung und ebensolcher, ziemlich langer Bewimperung; Adern fein, aber besser sichtbar als im Vorderflügel. Im Vorderflügel ist die Discoidalzelle lang, etwas gekrümmt; Gabel 1 etwas länger als ihr Stiel; Apicalzelle IV ungefähr so lang wie ihr Stiel; die anderen Zellen erreichen die Anastomose; im Hinterflügel ist Gabel 1 kürzer als ihr Stiel, Zelle IV etwas länger als der Stiel. — Beim ♂ ragen von den Genitalanhängen die Appendices praeanales am weitesten vor (Fig. 30, 31); sie sind dunkelbraun, lang und schmal, in Dorsalansicht (Fig. 30) schmal blattförmig,

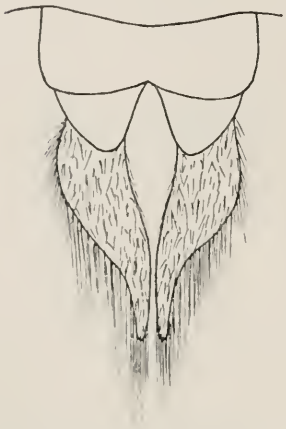


Fig. 30. *Leptocerus pulcher.*

Fig. 31. *Leptocerus pulcher.*

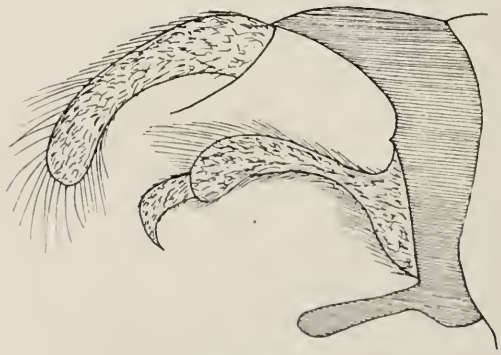


Fig. 32. *Leptocerus pulcher.*

schwach S-förmig gebogen, distalwärts allmählich verschmälert, das Ende abgerundet, nahe beieinander liegend; in Lateralansicht (Fig. 31, 32) sind sie gleichmäßig schmal, mehr stäbchenförmig, das Ende etwas schraubig gedreht, so daß die hellere Unterfläche nach außen gekehrt ist; ihre Behaarung ist lang; die Rückenschuppe des X. Segments ist anscheinend nicht gespalten (wenn doch, dann sind die beiden Hälften eng aneinander gelegt), dorsal lang dreieckig, lateral (Fig. 31) aus breiterer Basis in eine lange Spitze ausgezogen, der Dorsal-

rand vor der Mitte konvex; der Penis ragt nicht sehr weit vor; er ist stumpf und dick, das Ende verbreitert (dorsal, Fig. 33); auf ihm liegen zwei etwas nach außen gebogene lange, spitze Chitingräten (Fig. 33); die Genitalfüße sind ziemlich kurz, stabförmig, das Basalglied ist, lateral gesehen (Fig. 31), gleichbreit, in der Mitte etwas gebogen, in schiefer Lateralansicht (Fig. 33) keulenförmig verdickt; das Endglied ist haken- oder klauenförmig (Fig. 31, 32), viel kürzer als das Basalglied; das letzte Sternit ist schwärzlich und endigt mit zwei ebenfalls schwarzen, gabelförmig auseinander weichenden Chitinstäben, die in Lateralansicht (Fig. 31) nach oben gekrümmt sind und spitz endigen, in schiefer Lateralansicht aber gerade verlaufen und stumpf abgerundet endigen (Fig. 32).

Fig. 33.
Leptocerus pulcher.

Körperlänge: 6 mm; Länge des Vorderflügels: etwa 9½ mm; Flügelspannung also etwa 20 mm.

Material: 1 ♂, Kamerun, Bate, 26. 11. 1908, RIGGENBACH leg., im Museum Berlin.

5. Leptocerus curvatus n. sp.

Eine helle Art, die in der Färbung und Größe Ähnlichkeit mit *Leptocerus dissimilis* Steph. und *L. riparius* Albda besitzt, in der Bildung des X. Tergits (♂) aber mehr an *L. cinereus* Curt. usw. erinnert.

Kopf und Brust bräunlichrot, mit weißlichen Haaren; Hinterleib dunkelgelb oder hellgelbbraun. Fühler hellbraun, im basalen Teile mit feinen schwärzlichen Artikulationsringen und nicht sehr deutlichen breiteren weißen Ringen, so daß das proximale Drittel jedes dieser Glieder hell ist; Taster dunkelbraun, mit grauweißer Behaarung. Beine mit braunen Hüften, die Schenkel und Schienen gelb; Vordertarsen dunkel, hell geringelt; Sporne der Vordertibie winzig. Vorderflügel schmal; Membran hellgrau, schwach bräunlich; Behaarung nicht gleichmäßig; bräunliche (bei auffallendem Lichte hell kupferig glänzende) Haare bilden den Grund; weißliche, in kleinen Punktgruppen angeordnete Haare sind besonders in den Apicalzellen und im Costalraum häufig; ohne Lupenvergrößerung erscheint der Flügel mehr einfarbig, das Pterostigma dunkler; Membran purpurn irisierend; Adern weniger dunkler als die Membran. Hinterflügel breit, faltbar, fast haylin, stark irisierend, mit gelber Aderung, Behaarung und Bewimperung. Im Vorderflügel ist die Thyridiumzelle kürzer als die Discoidalzelle; die beiden ersten Queradern der Anastomose stehen nahe zusammen, die dritte weit basalwärts von ihnen; Gabel 1 und Apicalzelle IV sind gestielt; im Hinterflügel sind diese Zellen ebenfalls gestielt wie auch Gabel 5. — Beim ♂ (Fig. 34, 35) sind die Genitalanhänge ziemlich weit vorragend; die Appendices praeanales sind sehr lang und dünn stäbchenförmig, dorsal (Fig. 34) gerade, lateral (Fig. 35) etwas abwärts gebogen; sie sind nahe beieinander eingelenkt; die Rückenschuppe

des X. Segments (Fig. 34, 35) ragt noch weiter vor, sie ist in zwei lange, spitze Chitinstäbe gespalten, die sich am Ende kreuzen (bei der Type liegt der linke Stab über dem rechten); der Penis (Fig. 35) ist am Ende verdickt, abwärts gebogen; die Genitalfüße sind kürzer als das X. Tergit, an der Basis dick, aber gleich stark verschmälert, dicke, nach innen (Fig. 34) und unten (Fig. 35) gebogene Stäbe bildend, die spitz endigen; an der Basis tragen sie eine rundliche

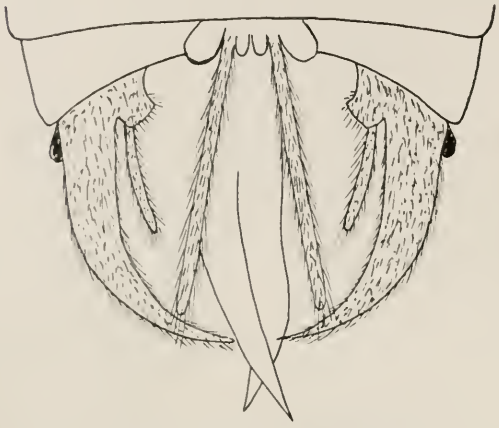


Fig. 34. *Leptocerus curvatus.*

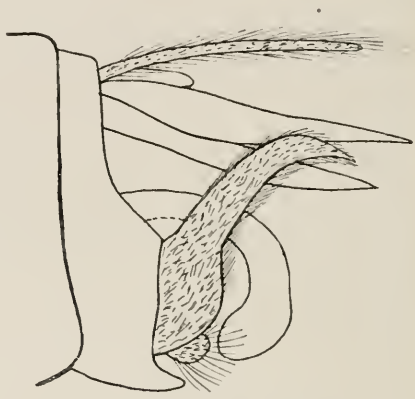


Fig. 35. *Leptocerus curvatus.*

Erweiterung, die nach innen (Fig. 34) und unten (Fig. 35) gerichtet ist; der innere Ast (Fig. 34) ist fast gerade, wenig nach innen gebogen, schmal stäbchenförmig, halb so lang wie der Hauptast; das IX. Sternit ist in der Mitte des Hinterrandes breit dreieckig vorgezogen (Fig. 35).

Körperlänge: 5 mm; Länge des Vorderflügels: 6½ mm; Flügelspannung also etwa 14—15 mm.

Material: 1 ♂, Rives du Moyen Chari, Demraou-Bousso, Mission Chari-Tchad, Dr. J. DECORSE, Juni 1904; im Museum Paris.

6. Leptocerus fissus n. sp.

Die vorliegenden Exemplare sind in Alkohol konserviert; ihre Farben sind daher etwas verblaßt; getrocknete oder lebende Stücke werden wahrscheinlich dem *Leptocerus curvatus* n. sp. ähnlich, aber vielleicht etwas dunkler sein. Kopf und Brust braun bis dunkelbraun, Hinterleib heller. Fühler braun, an den Artikulationen fein schwarz geringelt; etwa 2 mal so lang wie der Vorderflügel. Maxillartaster gelbbräunlich; das erste und vierte Glied kurz, das zweite und dritte länger, unter sich gleich lang, das fünfte Glied mindestens so lang wie das dritte. Behaarung auf Kopf und Brust hell (weißlichgrau), an den Tastern etwas dunkler. Beine gelbbräunlich; Spornzahl 2, 2, 2, die Sporne der Vordertibie sehr kurz. Vorderflügel gelblich, mit dunklem Pterostigmafleck und braunen Adern; Hinterflügel hyalin; im Vorderflügel des ♀ ist die additionelle Apicalgabel

vorhanden. — Die Genitalanhänge des ♂ (Fig. 36, 37) sind recht kompliziert gebaut. Die Appendices praeanales sind lateral (Fig. 36) wie dorsal (Fig. 37) schmal stäbchenförmig, überall behaart, am Ende nicht verdickt; das IX. Tergit bildet einen stumpf dreieckigen, nicht gespaltenen*) Vorsprung (Fig. 37); die Rückenschuppe des X. Segments ist in 4 einander etwa parallele Stäbe gespalten; die beiden mittleren Stäbe bilden stark chitinisierte S-förmige Chitingräten, die mit ihren Enden konvergieren (Fig. 37, vgl. auch Fig. 36); die seitlichen Stäbe sind viel schwächer chitinisiert, im ganzen nach innen (und unten) gebogen, am Ende**) verdickt, überall behaart (Fig. 37); der Penis (Fig. 36) ist kräftig, am Ende noch dicker und stumpf, stark abwärts gekrümmt; die Genitalfüße sind groß; der Hauptteil ist in Lateralansicht (Fig. 36) handförmig in drei Stücke

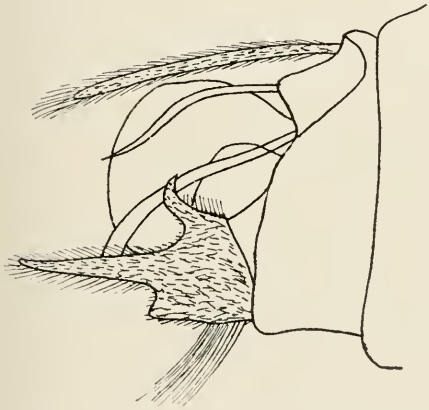


Fig. 36. *Leptocerus fissus.*

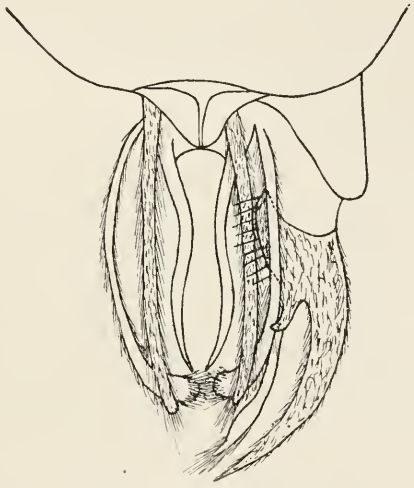


Fig. 37. *Leptocerus fissus.*

geteilt; der obere Fortsatz ist dorsal und oral gebogen, spitz, der mittlere Fortsatz ist in dieser Ansicht gerade nach hinten gestreckt, sehr lang, der untere Fortsatz ist am kürzesten, mehr höckerförmig; in Dorsalansicht (Fig. 37) verschwindet der untere Fortsatz; der mittlere ist viel länger als das breite Basalstück, nach innen gebogen und endigt spitz. In dieser (wie auch in der Ventral-) Ansicht erkennt man auch noch einen Innenast der Genitalfüße; er ist lang und schmalstäbchenförmig, vor der Spitze verbreitert, an der Spitze behaart.

Körperlänge: 6 mm; Länge des Vorderflügels: 7 mm; Flügelspannung also etwa 16 mm.

Material: 2 ♂♂, 1 ♀, im Museum Berlin aus Deutsch-Ostafrika, Langenburg, „Lampenfang unter Bäumen nahe des See-Ufers, nach einem regnerischen Abend" Dr. Fülleborn leg., 24., 25. XI. 1899.

*) Doch hat er eine mediane Naht.
**) Dies Ende ist lateral (Fig. 36) von den Genitalfüßen verdeckt.

2. Gattung Pseudoleptocerus Ulm.

Pseudoleptocerus squamosus Ulm.

ULMER, Ann. Soc. Entom. Belg. 49. 1905. p. 21, f. 5; ULMER, Notes Leyden Mus. 29. 1907. p. 11, f. 13—16; ULMER, Genera 1907. t. 37, f. 5.

Fundorte: Belg. Kongo, Nordkamerun.

Neues Material: 1 ♀ von Kinchassa (Belg. Kongo), leg. WAELBROECK im Museum Brüssel, 20. April 1899.

3. Gattung Triaenodes Mc Lach.

1. Triaenodes africana Ulm.

ULMER, Not. Leyden Mus. 29. 1907. p. 14, f. 19—21.

Fundort: Niger.

Neues Material: 1 ♂, Kamerun, Bibundi, G. TESSMANN leg., 16.—30. X. 1904.

2. Triaenodes elegantula Ulm.

ULMER, Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped. 1908. Abt. 13. 1. p. 6, f. 18, 19.

Fundort: Usambara.

Neues Material: 1 ♂, Deutsch-Ostafrika, Mkalama, 29. V. 1905, v. d. MARWITZ leg., im Museum Berlin. Die Behaarung der Vorderflügel ist bei diesem Exemplare etwas gleichmäßiger (hell graugelb) als bei der Type.

3. Triaenodes hastata Ulm.

ULMER, Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped. 1908. Abt. 13. 1. p. 7, f. 20, 21.

Fundort: Kilimandscharo.

4. Triaenodes serrata n. sp.

Das Exemplar, das mir vorliegt, ist in Alkohol konserviert; die Farben sind deshalb vielleicht etwas blasser als beim lebenden Tiere.

Der ganze Körper ist gelb, nur der Hinterleib weiß; Fühler gelb mit schwarzen schmalen Artikulationsringen; Taster und Beine gelb; Spornzahl 1, 2, 2; die drei ersten Glieder der Maxillartaster sind unter sich etwa gleich, das dritte nur wenig länger als das zweite, das vierte kürzer als das zweite, das fünfte Glied länger als das dritte. Flügel hellgelblich, am Ende der Apicalzellen vielleicht etwas dunkler; Nervatur normal; im Hinterflügel ist die dritte Apicalzelle spitz, aber nicht gestielt. — Beim ♂ sind die Genitalanhänge (Fig. 38) braun; die Appendices praeanales sind sehr lang stäbchenförmig, lateral schwach S-förmig geschwungen, dorsal gerade; die Rückenschuppe des X. Segments ist in zwei schmale wenig chitinisierte Stücke gespalten; jede dieser Hälften trägt auf seiner

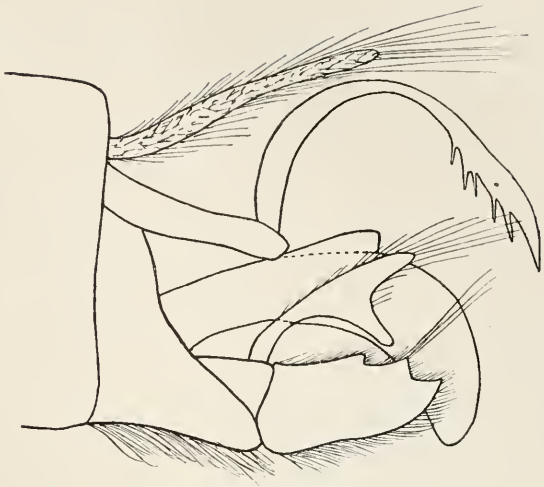


Fig. 38. *Triaenodes serrata.*

oberen Fläche nahe dem Ende eine starke, im Bogen nach unten gekrümmte Chitingräte, die im letzten Drittel ihrer Unterkante vier oder fünf dornartige Zähne besitzt; der Penis ist zylindrisch, nach unten gebogen, stumpf endigend; seine proximale Hälfte scheint von einer chitinig-häutigen Scheide umschlossen zu sein, die an ihrem Ende steil abfällt; die Genitalfüße sind breit, kurz, innen ausgehöhlt, am Ende mit zwei dreieckigen zahnartigen Vorsprüngen versehen, die wie ein dritter, weiter proximal auf der Oberkante stehender Zahn, nach oben gerichtet sind; an seiner Basis trägt dieser Hauptteil der Genitalfüße einen schlanken Innenast, dessen konkave Krümmung nach unten gekehrt ist und dessen breiteres Ende in zwei divergierende Fortsätze ausläuft; die Appendices praeanales, der obere Fortsatz des Innenastes der Genitalfüße und der mittlere Vorsprung der Genitalfüße tragen lange Haare.

Körperlänge: 7 mm; Länge des Vorderflügels: 7½ mm; Flügelspannung also etwa 16 mm.

Material: 1 ♂, Nr. 12, Schilluk-Insel 5 (Bahr el Abiad) 18. II. 1910, Expedition des Prof. KOENIG, gesammelt von Dr. le ROI.

5. Gattung Adicella Mc Lach.

Adicella syriaca Ulm.

ULMER, Not. Leyden Mus. 29. 1907. p. 52, f. 71, 72.

Fundort: Ostafrika (auch in Syrien).

6. Gattung Oecetis Mc Lach.

Oecetis virgata Ulm.

ULMER, Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped. 1908. Abt. 13. 1. p. 8, f. 23—25.

Fundort: Usambara.

7. Gattung Setodes Ramb.

Setodes gracilis n. sp.

Diese Art gehört zu jener Gruppe, welche durch besonders schmale Flügel und durch eine Furche über Gabel 5 (Hinterflügel) ausgezeichnet ist; sie hat Ähnlichkeit mit der etwas größeren *Setodes interrupta* Fabr.

Kopf, Pro- und Mesonotum schwarz, schwarz behaart; Metanotum und Hinterleib heller, bräunlich oder dunkelgrau mit rötlichem Tone; Fühler schwärzlich, apical mehr bräunlich, in der basalen Partie breit weiß geringelt (jedes dieser Glieder an der Basis weiß, am Apex dunkel); vor jedem Auge am Vorderkopfe ein Büschel weißer Haare; Maxillartaster dunkelbraun bis schwarzbraun, weißlich behaart. Beine hellbräunlich (Hinterbeine manchmal dunkelgelb) mit silberigem Schimmer; Hüften (und Unterseite der Brust) dunkelbraun. Vorderflügel (Fig. 39) sehr lang und schmal, spitz; Membran dunkelgraubraun, mit schwarzer dichter Behaarung und schneeweißen (silberweißen) Zeichnungen; es finden sich zerstreute weiße Härchen nahe der Basis, einen nicht scharf umgrenzten Fleck bildend; deutlich sind zwei weiße Haarflecke am Costalrande, die den Flügel in drei ungefähr gleiche Abschnitte teilen; von diesen beiden Makeln ist die apicale am schärfsten ausgeprägt; sie beginnt an der Costa breit und verschmälert sich dreieckig bis etwa zum Flügelpunkt; die basale Makel beginnt schmäler, ist manchmal unterbrochen und erreicht etwa den Cubitus

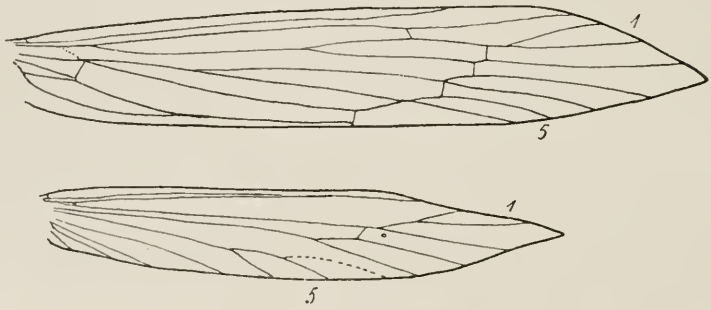


Fig. 39. *Setodes gracilis.*

oder die erste Analader; zerstreute Silberhärchen finden sich ferner am Arculus und in den Apicalzellen, manchmal auch je ein kleiner Silberpunkt am Ende der ersten beiden und der letzten beiden Sektoren, auf die Randwimpern übergehend; diese im übrigen schwärzlich; Adern undeutlich, nur nach Entfernung der Behaarung gut sichtbar. Hinterflügel mit dunkelgraubrauner Membran, irisierend, die Behaarung und die Randwimpern tiefdunkelbraun, letztere mehr schwarzbraun; Adern deutlicher als im Vorderflügel. Im Vorderflügel (Fig. 39) ist die Discoidalzelle kürzer als ihr Stiel; die Queradern der Anastomose stehen stufenweise hintereinander; Gabel 1 ist kurz gestielt; Apicalzelle IV erreicht die folgende Querader; im Hinterflügel (Fig. 39) ist der Vorsprung des Costalrandes nicht beträchtlich; Gabel 1 ist recht groß; die (einzige) Querader der Anastomose trifft den Sektor radii vor der Teilung; über Gabel 5 ein additioneller Apicalsektor (furchenartig). — An dem einzigen ♂, das mir vorliegt, sind die Genitalorgane ganz gut sichtbar; auffällig groß sind die Genitalfüße; lateral (Fig. 40) sind sie an der Basis sehr breit, und das Endstück ragt bis zur Rückenkante der Tergite empor, breite Appendices praeanales vortäuschend; das Basalstück

ist am distalen Rande gerade abgeschnitten; es setzt sich mit einer tiefen Längsfurche in die dorsale Partie, die mindestens doppelt so lang und innen tief ausgehöhlt ist, fort; dieses Endstück ist in Dorsalansicht (Fig. 41) schraubenförmig nach innen gedreht, etwas S-förmig geschwungen und endigt rundlich; an der Innenkante (Fig. 41) ist es mit Borsten, außen mit Haaren besetzt; das abgestutzte Basalstück trägt am Rande sehr lange Borsten; zwischen den Genitalfüßen ragt ein Paar sehr starker spitzer Chitingräten hervor (Fig. 40, 41), die nach unten und schwach nach außen gebogen sind; sie gehören

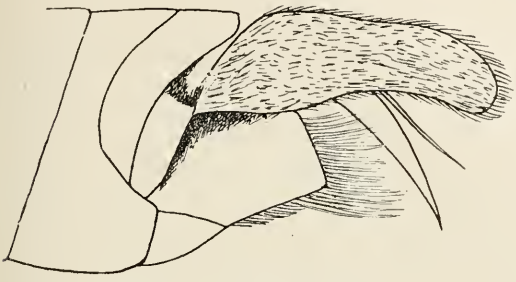


Fig. 40. *Setodes gracilis.*

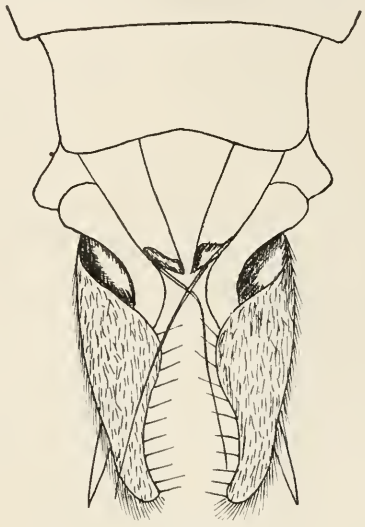


Fig. 41. *Setodes gracilis.*

zur Rückenschuppe des X. Tergits, wie das die Dorsalansicht (Fig. 41) zeigt; als Appendices praeanales betrachte ich zwei stabförmige, kurze Fortsätze, die spitz endigen und vor ihrem Ende anscheinend je eine sehr lange Borste (feinste Chitingräte) tragen (Fig. 40, 41).

Körperlänge: 4 mm; Länge des Vorderflügels: 5—6 mm; Flügelspannung also 11—13 mm.

Material: 1 ♂, 2 ♀♀ im Museum Paris, mit den Fundortnotizen: Bas Chari, Foldje, Mission Chari-Tchad, Dr. J. DECORSE, Sept. 1904, resp. Rives du Moyen Chari, Demaraou-Bousso, Mission Chari-Tchad, Dr. J. DECORSE, Juni 1904, resp. Mozambique, Vallée du Revoué, Envir. d'Andrada, G. VASSE, Dez. 1905; ferner 4 ♀♀ im Museum Berlin, Tchadsee, Mao Godi, 10.—21. VI. 1909, RIGGENBACH leg., resp. Kamerun int., Duma, 16.—21. VI. 1909, RIGGENBACH leg.

Fam. Calamoceratidae Ulm.

Gattung Anisocentropus McLach.

Anisocentropus usambarensis Ulm.

ULMER, Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped. 1908. Abt. 13. 1. p. 5, f. 14—17.

Fundorte: Usambara, Engl. Ostafrika.

Neues Material: 4 ♂ im Museum Berlin, Spanisch Guinea, Alen Benitogebiet resp. Makomo, Campogebiet, 1.—15. IX. 1906. G. TESSMANN leg., Nr. 5,

6, 7, 8. — Die Genitalorgane und Nervatur stimmen gut mit den typischen Exemplaren überein, die Färbung ist im ganzen heller: Kopf und Brust sind gelbbraun, hellgelb behaart; Fühler hellgelb (die letzten zwei Drittel weißlichgelb), ungeringelt oder mit sehr undeutlichen braunen Ringelungen; Taster und Beine auch etwas heller; Flügelspannung: 26 mm.

Fam. Sericostomatidae Mc Lach.

Gattung Crunoeciella Ulm.

Crunoeciella Sjoestedti Ulm.

ULMER, Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped. 1908. Abt. 13. 1. p. 2, f. 1—6.

Fundorte: Kilimandscharo, Meru.

Neues Material: 20 Exemplare (9 ♂, 11 ♀) vom Gr. Kamerunberg, Musake, 4. X. 1910. 1800—2200 m; HINTZ leg., im Museum Berlin; ferner 1 ♀ aus Spanisch Guinea, Uelleburg, im Museum Berlin, G. TESSMANN leg.

Die sehr gut präparierten Stücke dieser Sammlung ermöglichen eine Ergänzung meiner früheren Beschreibung: Kopf und Brust sind auch oben heller, braungelb. Das erste Fühlerglied ist höchstens doppelt so lang wie der Kopf, beim ♂ auch mit schwarzen Haarschüppchen außer den Haaren. Im Vorderflügel (♂) ist das distale (rundliche) Ende der Thyridiumzelle stets nackt; die glatte Behaarung des ♀ hat in den Apicalzellen einen kupferigen Schein; im Hinterflügel des ♀ manchmal auch schwarze Haarschüppchen, und zwar im Costal- und Postcostalraum und (weniger) auf den folgenden Adern. Gabel 1 im Hinterflügel ist zwar schmal an der Basis, aber nicht spitz oder gar gestielt. — Von den Genitalanhängen des ♂ gebe ich noch einmal eine Figur, da an der größeren Zahl von Exemplaren die Verhältnisse besser erkannt werden können. Als Unterschiede gegen meine früheren Beobachtungen*) hebe ich hervor: der innere Fortsatz der Genitalfüße ist schlanker und erweitert sich nach dem Ende hin nur wenig; es ist tatsächlich doch ein zweiter kürzerer Endast vorhanden; er ist gut von unten und hinten (Fig. 42), manchmal

Fig. 42. *Crunoeciella Sjoestedti.*

*) Herr Prof. SJÖSTEDT hat mir eines der ♂ für meine Sammlung überlassen; leider sind die Genitalanhänge dieses Stückes nicht sehr günstig für die Betrachtung, da die Genitalfüße aufgerichtet und mit den Enden nahe zusammenliegen und die Haare miteinander verklebt sind; ich kann den zweiten Endast der Genitalfüße deshalb nicht sehen; die beiden früher nicht genannten ventralen Stäbe sind auch hier vorhanden.

auch von oben her sichtbar, stäbchenförmig, kürzer und blasser als der Hauptast, noch mehr nach innen gerichtet, von den starren Borsten des Basalgliedes oft verdeckt; die Basis der Genitalfüße trägt noch je einen stäbchenförmigen Innenast; diese beiden Stäbe sind dicht nebeneinander gestellt, divergieren aber distalwärts gabelförmig; am besten sind sie in Ventralansicht erkennbar (Fig. 42).

II. Larven.

1. Agapetus sp. (Fam. Rhyacophilidae.)

Imagines dieser Gattung sind aus Äquatorialafrika noch nicht bekannt; die weiter unten genannten Larven und Puppen gehören aber sicher zu dieser Gattung. Die Larven sind denen von *A. fuscipes* Curt. ganz gleich; so sind auch die Chitinschildchen des Meso- und Metanotum deutlich, dunkelbraun; die Beinkrallen tragen aber Basaldorne, die denen von *Glossosoma* auch etwas ähnlich sehen; besonders am Vorderbeine (Fig. 43) ist der Vorsprung deutlich zu erkennen, und der davon abgesetzte Dorn ist dolchförmig, allerdings nicht in der Mitte verbreitert wie bei *Glossosoma*. Die Nachschieberklaue hat einen dicken Rückendorn und basalwärts davon einen schwächeren. — Die Mandibeln der Puppe tragen einen längeren und einen kürzeren Zahn. — Gehäuse genau wie bei genannter *Agapetus*-Art, ebenso auch die Größe.

Fig. 43. *Agapetus.*

Material: Einige Larven und unreife Puppen aus Deutsch-Ostafrika, SW-Ruanda, Rukarara-Bach, ca. 1800 m, SCHUBOTZ leg. 20. 8. 1907, Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG, Museum Berlin, Jr. Nr. 362/08.

2. Catoxyethira sp. (Fam. Hydroptilidae.)

Die Larven ähneln außerordentlich den *Stactobia*-Larven*); die Gehäuse sind im Prinzip ähnlich geformt wie die *Molanna*-Gehäuse. Da die Larven denjenigen von *St. eatoniella* Mc Lach. genau gleich sind, erübrigt sich eine eingehendere Beschreibung; es sei nur hervorgehoben, daß alle Chitinteile schwarz, daß alle Thoracalnota chitinisiert sind, und daß sich auf den Abdominalstrikturen hinter dem 1. bis 6. Segment jederseits ein dunkler querer schmaler Chitinstreif findet. Der Wohnraum des Gehäuses (Fig. 44) ist auf der Dorsalseite gewölbt und in der Mitte der Länge nach

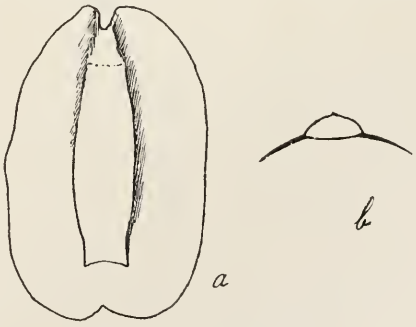


Fig. 44. *Catoxyethira.*

*) Vgl. auch die von mir aus SW-Australien beschriebene Hydroptiliden-Larve (Die Fauna Südwest-Australiens, Bd. II. Jena 1908. p. 38, f. 18—22).

schwach gekielt, auf der Ventralseite flach; er besteht aus Gespinst und feinsten Sandkörnchen; durch die flügelartige Verbreiterung, die ganz aus einer gesponnenen Membran besteht, erhält das Gehäuse breit elliptischen oder ovalen Umriß; an beiden Enden sind die Flügelhälften durch eine Kerbe voneinander getrennt; bei jugendlichen Gehäusen sind die Flügel noch sehr schmal. Länge der Larve 2,5 mm, Breite: 0,5 mm; Länge des Gehäuses: 3,5 mm, Breite (mit den Flügeln): 2—2,3 mm, bei jungen Larven nur 1,2 mm.

Material: 8 Larven, Belg. Kongo, aus einem Zufluß des Butagu, Ruwenzori West, 1800 m, Febr. 1908, SCHUBOTZ leg., Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG, Jr. Nr. 362/08, Museum Berlin.

3. Chimarrha sp. (A). (Fam. Philopotamidae.)

An 3 Philopotamiden-Larven finde ich die von FR. MÜLLER (Entomol. Nachr., herausgegeben von Karsch, 13. 1.887 p. 289—290) für eine brasilianische Art beschriebene unsymmetrische Gestaltung des Stirnrandes; die Zugehörigkeit der Larven zu dieser Gattung erscheint mir um so sicherer, als außer der verwandten *Wormaldia* (*W. togoana* in Westafrika) keine weitere Gattung der genannten Familie aus Afrika bekannt ist. Die Organisation der Larven entspricht ganz den bisher bekannten Larven der Familie; die Hüfte des Vorderbeines hat, im Gegensatz zu der *Dolophilus*-Larve (vgl. Ulmer, Fauna SW-Austr. II. p. 37, f. 17) nur einen Fortsatz, der eine lange schwarze Borste trägt.

Länge: etwa 10 mm; Breite: 1,5 mm.

Matereal: 3 Larven, Deutsch-Ostafrika, SW-Ruanda, Rukarara-Bach, ca. 1800 m, Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG, SCHUBOTZ leg., 20. VIII. 1907, Museum Berlin, Jr. Nr. 362/08.

4. Chimarrha sp. (B). (Fam. Philopotamidae.)

2 Larven aus Kamerun, Genderogebirge (Waldbach, 1500 m), RIGGENBACH leg., 26. II. 1909, Jr. Nr. 1040/09, Museum Berlin, gleichen völlig den vorigen.

5. Polycentropus sp. (Fam. Polycentropidae.)

Die Larve zeigt die charakteristische Polycentropinen-Gestalt und ist als zu dieser Subfamilie gehörend besonders kenntlich durch die Beine und die Nachschieber. Die Chitinteile sind hell, Kopf und Pronotum gelb, ohne Punktzeichnung, ähnlich zwei im gleichen Material vorhandenen *Chimarrha*-Larven.

Körperlänge: etwa 10 mm.

Material: 1 Larve, Kamerun, Genderogebirge (Waldbach 1500 m), RIGGENBACH leg., 26. II. 1909, Jr. Nr. 1040/09 im Museum Berlin.

Bemerkung: Aus Togo (Bismarckburg, L. CONRADT leg., Museum Berlin) sah ich eine Imago (leider ohne Abdomen) dieser Gattung, weshalb ich die Larve hierher rechne; für *Nyctiophylax* ist sie zu groß; aber auch *Hyalopsyche* könnte in Frage kommen.

6. Dipseudopsis sp. (Fam. Polycentropidae.)

Eine Larve von etwa 46 mm Länge und 6 mm Breite kann nur dieser Gattung angehören, da sie die einzige afrikanische Polycentropiden Gattung mit großen Arten ist. Der Kopf ist sehr lang und schmal, mehr als doppelt so lang wie breit, dunkelbraun, mit undeutlichen schwarzen Punkten auf den Pleuren und auf dem Clypeus; auf dem letzteren bilden die Punkte etwa in der Mitte eine Ellipse, deren kurze Achse oral-anal liegt; Augen auf großen blassen Makeln. Pronotum chitinisiert, etwas heller als der Kopf, ebenfalls mit undeutlichen schwarzen Punkten; Hinterrand und Seitenränder schwarz, die Hinterecken jedoch nicht schwarz gesäumt; die übrigen Brustsegmente weich und wie der Hinterleib fleischigrot, mit weißlichen Linien an den Seiten. Beine braun, an den Gelenken schwarz gerandet; Beinlänge kaum ver-

Fig. 45. *Dipseudopsis.*

Fig. 46. *Dipseudopsis.*

schieden, Vorderbeine etwas kürzer, Hinterbeine etwas länger als die Mittelbeine. Die Beine sind sehr kurz, sehr spärlich behaart, die Krallen sehr kurz und stark gekrümmt (Fig. 45a, 46); das Stützplättchen der Vorderbeine ist in einen oral gerichteten schmalen Fortsatz verlängert (Fig. 45a); die kurze Hüfte trägt einen sehr langen oral gerichteten, gebogenen Chitindorn, dessen konvexe Seite dem Körper zugekehrt ist (Fig. 45a); neben diesem großen Chitindorn steht noch ein kürzerer stumpfer Chitinzapfen, der eine lange schwarze Borste trägt (Fig. 45a); die Hüften der übrigen Beinpaare ohne solche Dornen und Zapfen. Basaldorne der Beinkrallen (Fig. 46) abstehend, mit dicker Basis und abgesetzter Spitze*); am Vorderbeine ist die abgesetzte Spitze länger als das Basalstück, borstenförmig; an den anderen Beinen ist diese Spitze kürzer, zapfenförmig; die Tibien-Endsporne der beiden hinteren Beinpaare sind wirklich spornförmig (kurz, gelb); nur am Vorderbeine ist ein gelber Sporn (lang) und eine noch längere schwarze Borste vorhanden. Die Nachschieber (Fig. 45b) sind kurz und dick, das Endglied steht

*) Vgl. auch *Agapetus*, p. 115.

rechtwinklig zum vorhergehenden, die Klaue ist kurz und kräftig, stark hakig gebogen, ohne Zähne und Dörnchen; Behaarung der Nachschieber sehr spärlich, am Knie eine lange schwarze Borste. Seitenlinie und Kiemen fehlend; 5 Analkiemen vorhanden. Die Mundteile sind prominent; das Labrum ist wie bei den *Polycentropinae* chitinisiert, querelliptisch, kurz, mit seichtem Vorderrand-Ausschnitt; Mandibeln kräftig, mit 2 Rückenborsten, die linke mit Innenbürste; Maxillen und Labium wie bei den *Polycentropinae*.

Von den bisher bekannten *Polycentropidae*-Larven, die sämtlich der Gattung *Plectrocnemia* und ihren nahen Verwandten angehören*), unterscheidet sich die *Dipseudopsis*-Larve hauptsächlich durch den langen Kopf, durch die kurz bekrallten, spärlich behaarten Beine mit ihren eigentümlichen Hüftfortsätzen und durch die kurzbekrallten Nachschieber. Auch die Larve der Gattung *Dipseudopsis* weist also wie die Imago dieser Gattung darauf hin, daß wir in der Polycentropiden-Familie es mit zwei verschiedenen Gruppen zu tun haben. Ich schlage deshalb vor, diese Familie zu trennen in zwei Unterfamilien, die *Polycentropinae* (Ulm.) und die *Dipseudopsinae* (n. subfam.); zur letzteren gehören die Gattungen *Dipseudopsis* Walk., *Protodipseudopsis* Ulm. und wahrscheinlich *Nesopsyche* Mc Lach.; zu den *Polycentropinae* sind alle übrigen Gattungen der Familie zu rechnen; die Stellung von *Hyalopsyche* mit den eigentümlichen Tastern und dem in eine Legeröhre verlängerten Hinterleib des ♀ bleibt so lange unklar, bis das ♂ dieser Gattung (und eventuell auch die Metamorphose) entdeckt wird.

Material: 1 große Larve (s. o.) von Deutsch-Ostafrika, Rukarara-Bach, ca. 1800 m Höhe, SW-Ruanda, SCHUBOTZ leg. 20. 8. 1907, Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG, Museum Berlin, Jr. Nr. 362/08. — Mit denselben Daten noch 2 kleinere Larven (Länge etwa 20 mm), die entweder zu derselben Art oder doch zu derselben Gattung gehören; von einem dieser letzteren Exemplare sind die Zeichnungen angefertigt.

7. Psychomyia sp. (Fam. Psychomyidae.)

3 Larven zeigen den für die Psychomyiden charakteristischen langgestreckten Labiallobus; da ich von dieser Familie bisher nur die obige Gattung**) in Afrika vertreten sah, rechne ich die Larve hierher. Unterschiede im Bau gegen die genauer bekannten *Tinodes*-Larven sehe ich, ohne die Larven zu zerschneiden, nicht. Kopf und Pronotum sind dunkelbraun bis schwarzbraun, mit einigen kaum sichtbaren blassen Punkten; Beine hellbräunlich.

Material: 3 Larven, Deutsch-Ostafrika, Rukarara-Bach, ca. 1800 m hoch, SW-Ruanda, SCHUBOTZ leg. 20. 8. 1907, Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG, Museum Berlin, Jr. Nr. 362/08.

*) Es sei aber auf die eigentümliche *Phylocentropus*-Larve verwiesen, die VORHIES beschrieb (Trans. Wisconsin Acad. Sci., Arts and Lettr. 16. 1909. p. 711, t. 61, f. 7—12).

**) Das Material ist zur Beschreibung nicht ausreichend.

8. Macronema sp. (A). (Fam. Hydropsychidae.)

Die Bildung der Kiemen (zwei Äste, „mit lang schlauchförmigen Fiedern auf zwei diametral gegenüberliegenden Seiten", wie THIENEMANN sie für eine brasilianische Art beschreibt und abbildet, vgl. Zeitschr. f. wiss. Insekt.-Biol. I, 1905. p. 290, f. 12) unterscheidet 2 Larven aus dem Rukarara-Bache von *Hydropsyche*-Larven desselben Fundortes. Die Chitinteile dieser *Macronema*-Larven sind heller als die der *Hydropsyche*-Larven, der Kopf und die 3 Thorakaltergite sind mehr rötlich; der Kopf hat keine ausgeprägten hellen Makeln. Die Organisation dieser *Macronema*-Larven entspricht sonst völlig den *Hydropsyche*-Larven, besonders auch in bezug auf die Nachschieber (s. w. u.), doch hat die Hüfte des Vorderbeines an dem distalen Ende der oralen Kante einen starken gekrümmten Zahn (Fig. 47a); das Stützplättchen der Vorderbeine mit konischem, bestachelten Vorsprung (Fig. 47a); Vorderkrallen mit borstenförmigem Basaldorn; an allen Beinen zahlreiche Stacheln und Borsten; Innenkante der Vorderschiene mit kammartig zerschlitzten Platten, doch diese mit nur 3 Zacken, nicht mit so zahlreichen wie THIENEMANN sie für die Vorderschenkel seiner Larve abbildet. Nachschieber (Fig. 47b) ähnlich wie bei *Hydropsyche*, also nicht so lang wie bei jener brasilianischen Art, mit abwärts gerichteter Klaue; die beiden ersten Glieder lang und dicht beborstet, nicht wie bei *Hydropsyche* mit starkem Borstenbüschel nur am Knie. Mundteile wie bei *Hydropsyche*.

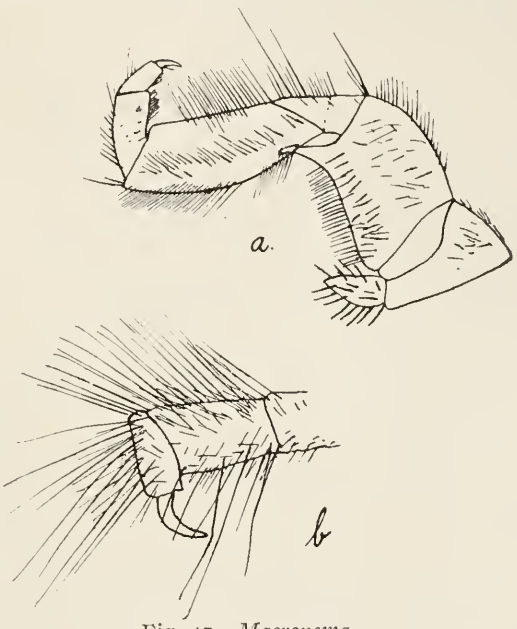


Fig. 47. *Macronema*.

Körperlänge: 20—22 mm; Breite: 2,5—2,8 mm.

Material: 2 Larven, Deutsch-Ostafrika, SW-Ruanda, Rukarara-Bach, ca. 1800 m Höhe, SCHUBOTZ leg., 20. 8. 1907, Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG, Museum Berlin, Jr. Nr. 362/08.

9. Macronema sp. (B). (Fam. Hydropsychidae.)

2 Larven (etwas kleiner als die vorige Art) sind in den Chitinteilen noch heller als diese; auf dem Kopfe ist der anale Teil des Clypeus, der orale und ferner ein Längsstreif vom Hinterhaupte bis zu der hellen Augenmakel dunkelbraun. Organisation wie die vorige.

Material: 2 Larven, Kamerun, Genderogebirge (Waldbach 1500 m), RIGGENBACH leg., 26. II. 1909, Jr. Nr. 1040/09 im Museum Berlin.

Von gleicher Lokalität (mit gleichen Daten) noch mehrere kleinere *Macronema*-Larven, die teilweise dunkler sind; sie stimmen alle im Bau der Kiemen und der Nachschieber überein; doch ist bei den meisten — und wie es scheint — gerade den kleinsten die Zahl der Kiemenfäden an den Ästen viel geringer; besonders der hintere Ast jeder Kieme trägt nur einige wenige Fäden und zwar nur am Ende, so daß der Ast selbst nackt ist.

10. Macronema sp. (C). (Fam. Hydropsychidae.)

2 Larven aus Kamerun, Tsadsee, Dodo (aus dem Mao), RIGGENBACH leg. 11. III. 1909, Jr. Nr. 1040/09, Museum Berlin, erweisen sich durch den Bau der Kiemen (2 starke Äste mit Fäden) als zu den *Macronematinae* gehörig; die Hüfte der Vorderbeine hat aber keinen gekrümmten Zahn wie die *Macronema*-Larve A und die Nachschieberbeborstung ist der Hauptsache nach auf das Knie beschränkt wie bei *Hydropsyche*. Kopf und Thorakalnota sind gelbrötlich; der Kopf zeigt abgekürzte dunkle Gabellinienbinden (bis etwa zur Kopfmitte reichend) und 2 seitliche dunkle Makeln im hinteren Teil des Clypeus; Binden und Makeln mit blassen Punkten; der kleineren Larve fehlen die Clypeusmakeln.

Körperlänge des größeren Exemplars: etwa 12 mm.

11. Aethaloptera ? sp. (Fam. Hydropsychidae.)

Durch eigentümliche Form des Kopfes (Fig. 48) unterscheiden sich einige Larven nicht nur von den anderen Macronematinenlarven, sondern von allen

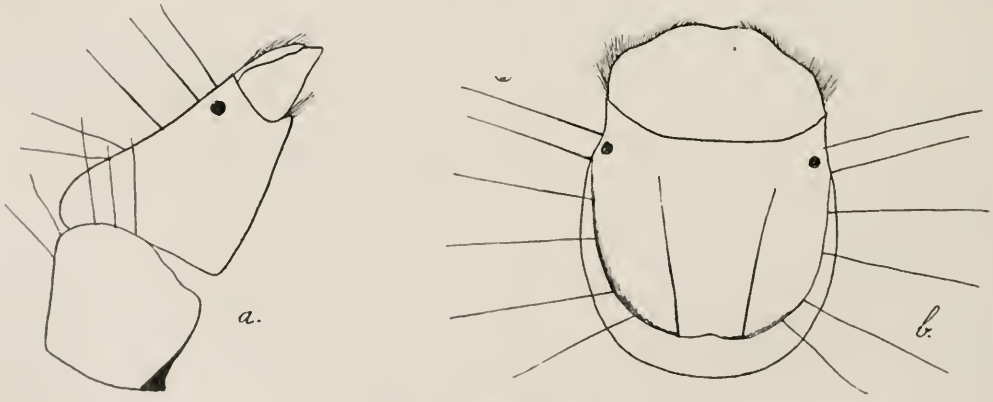


Fig. 48. *Aethaloptera ?*

Larven der Hydropsychiden überhaupt. Der Kopf hat nämlich in Lateralansicht keilförmigen Umriß und ist auf der Dorsalfläche vertieft, so daß nur ein scharfkantiger Rand hinten und an den Seiten erhaben bleibt; nach vorn hin fällt der Kopf also schief ab, nur das Labrum ist wieder schräg aufgerichtet (aber nur

wenig), so daß man fast an eine grabende oder wühlende Tätigkeit der Larve denken könnte. Ähnliche Kopfform ist nur von der Limnophilidenlarve *Drusus discolor* Ramb. bekannt. Labrum wie bei den anderen *Macronematinae*; Mandibeln

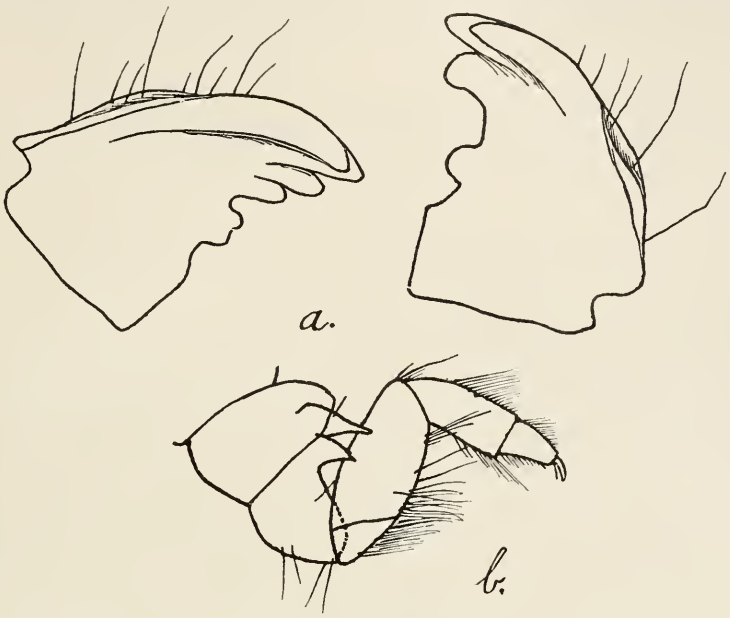


Fig. 49. *Aethaloptera ?*

(Fig. 49) außergewöhnlich kräftig; Maxillen und Labium sind bei keiner der in Alkohol befindlichen Larven sichtbar, die Mandibeln bilden bei ihnen den Beschluß, doch ist wenigstens das Labium (mit den Tastern) vorhanden, wie eine Untersuchung am zerzupften Präparate zeigt; Maxillen (wenn überhaupt vorhanden) und Labium sind also zurückgezogen. Vorderbeine an dem Stützplättchen mit sehr langem spitzem Fortsatz, Hüfte an der Basis mit einem ähnlichen Fortsatze (Fig. 49b); keine Kammplatten an Tibie oder Femur; Behaarung und Beborstung aller Beine ziemlich stark; Vorderkralle mit borstenförmigem Basaldorn (Fig. 50a), Mittel- und Hinterkrallen mit je 2 kurzen dicken Dornen, von denen der basale mehr plattenartig ist (Fig. 50b). Nachschieber mit starker, abwärts gebogener Klaue, überall mit langen Borsten.

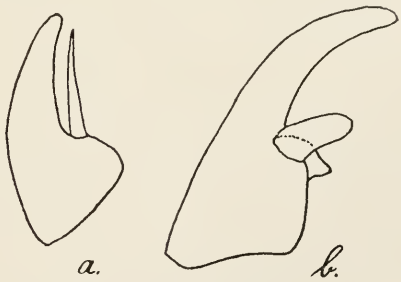


Fig. 50. *Aethaloptera ?*

Länge: ca. 8—9 mm; Breite: 1,8 mm.

Material: 4 Larven, Kamerun, Genderogebirge, Waldbach 1500 m; RIGGENBACH leg., 26. II. 1909, Museum Berlin, Jr. Nr. 1040/09.

Bemerkung: Es scheint mir sicher, daß diese Larven weder zu *Macronema* noch zu *Leptonema* gehören; ich bringe sie vorläufig bei *Aethaloptera* unter.

12. Hydropsyche sp. (Fam. Hydropsychidae.)

18, z. T. ausgewachsene, z. T. jüngere Larven, entsprechen in der Organisation völlig europäischen; die Chitinteile sind dunkelbraun bis schwarzbraun; auf dem Kopfe finden sich die helleren, hier braunrötlichen Makeln alle oder teilweise.

Material: 18 Larven, Deutsch-Ostafrika, Rukarara-Bach, ca. 1800 m Höhe, SW-Ruanda, SCHUBOTZ leg. 20. 8. 1907, Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG-Museum Berlin, Jr. Nr. 362/08.

13. Leptocerus sp. (Fam. Leptoceridae.)

Eine Larve von 12 mm Länge, 2,1 mm Breite hatte sich zur Verpuppung schon eingeschlossen; das Gehäuse besteht aus feinen Sandkörnern, ist ziemlich glatt, röhrenförmig, hinten etwas enger als vorn, sehr wenig gebogen; die Hinteröffnung ist durch einen Deckel mit großem zentralen Loche, die Vorderöffnung durch einen etwas zurückliegenden, gewölbten Deckel mit gleichem Loche und ferner durch einige vorgelegte Pflanzenfasern geschlossen. Die Chitinteile der Larve sind gelb; Kopf und die beiden ersten Thorakalnota (letztere beide ganz chitinisiert) mit sehr deutlichen schwarzen Zeichnungen; auf dem Kopfe außer den pleuralen Punktreihen deutliche Gabellinienbinden und eine U-förmige Zeichnung im Vorderteile des Clypeus, davor noch einige Punkte; Kopfzeichnungen auf dunkleren Binden. Die Larve sieht der europäischen Art *Lept. aterrimus* Steph. sehr ähnlich.

Material: 1 Larve, Deutsch-Ostafrika, Mohasi-See, VII. 1907, Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG, Jr. Nr. 362/08, Museum Berlin.

14. Triaenodes sp. (Fam. Leptoceridae.)

Eine Larve erweist sich durch die langen Fühler und durch die mit dichtstehenden Schwimmhaaren ausgestatteten langen Hinterbeine als *Triaenodes*-Larve oder doch deren nächste Verwandte. Der Kopf ist dunkelbraun und mit zahlreichen blassen Punkten geziert, ähnlich auch Pro- und Mesonotum, letzteres nur im ganzen etwas heller. Das Gehäuse besteht aus langen Blattabschnitten, die der Länge nach aneinander gelegt sind; das mir vorliegende Stück besteht aus nur zwei Ringen, von denen der hintere mehr als $^2/_3$ der ganzen Länge einnimmt; die Form ist gerade, schwach konisch, im Querschnitt abgerundet dreiseitig in der hinteren Partie (nur 3 Blattabschnitte nebeneinander), abgerundet viereckig in der vorderen Partie (auch 3 Blattabschnitte nebeneinander).

Länge der Larve: 10,5 mm; Breite: 1,8 mm; Länge des Gehäuses: 15 mm, Breite: 2 mm.

Material: 1 Larve, Deutsch-Ostafrika, Langenburg, aus einem Tümpel, FÜLLEBORN leg., im Museum Berlin.

Bemerkung: Noch etwas größer aber sonst ebenso ist eine Larve mit gleicher Fundnotiz, deren Gehäuse deutlich dreikantig und (für eine *Leptoceride*) sehr umfangreich ist; es besteht aus drei mit den Kanten zusammengehefteten Blattabschnitten (dunkelbraun), ist 16 mm lang und 4 mm breit.

15. Setodes gracilis Ulm. (Fam. Leptoceridae.)

Eine Larve (Deutsch-Ostafrika, Ruanda, Mohasi-See, 2. VIII. 1907, Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG, Jr. Nr. 362/08, Museum Berlin) ist derjenigen von *S. tineiformis* Curt. und *S. interrupta* Fabr. (letztere kürzlich von F. BROCHER versehentlich als *Leptocerus albifrons* L. beschrieben, in Ann. Biolog. lacustre. IV. 1911. p. 369, f. 2, 3) vollkommen ähnlich; so sind also die Hinterbeine Schwimmbeine, die Mittelbeine tragen jene in zwei dicke Spitzen gespaltene Kralle usw. Auch das ganz aus Gespinst bestehende, sehr schmale, fast gerade Gehäuse gleicht dem der genannten Arten. Kopf und Pronotum gelb, mit deutlichen dunklen Punktfiguren, Mesonotum hinten dunkler, vorn mit 4 Punkten jederseits; die Gabellinienbinden des Kopfes bestehen hinten aus 3 Punkten, vorn ebenfalls aus 3 Punkten; der hintere Teil des Clypeus ist im ganzen dunkler, der vordere Teil trägt noch einige dunkle Punkte, auch die Pleuren mit Punktreihen; auf dem Pronotum ist die mittlere Partie des Vorderrandes dunkel gesäumt, der Saum ist durch die helle Längsnaht des Schildes unterbrochen; nahe beieinander steht seitlich von jener Naht in der hinteren Partie des Schildes ein Punktpaar; zahlreiche Punkte noch näher den Hinterecken.

Länge der Larve: 8 mm, Breite: kaum 1 mm; Länge des Gehäuses: 10 mm, Breite (am Vorderende): kaum mehr als 1 mm.

Material: 1 Larve, Deutsch-Ostafrika, Mohasi-See, Ruanda, SCHUBOTZ leg., Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG, 2. VIII. 1907, Jr. Nr. 362/08, Museum Berlin.

Bemerkung: Die *Setodes*-Gruppe mit additioneller Furche über der Gabel 5 im Hinterflügel zeigt sich nach den bisherigen Befunden also auch durch den Bau der Larven und des Gehäuses charakterisiert.

16. Crunoeciella Sjöstedti Ulm. (Fam. Sericostomatidae.)

4 Larven in konischen, geraden Pflanzenköchern ähneln den von mir beschriebenen Larven dieser Art (vgl. SJÖSTEDTS Kilim. Meru-Expedition 1908, Abt. 13. I. p. 3. t. I. f. 7—13).

Die Gehäuse sind aus kurzen breiten Rindenstückchen ziemlich glatt gebaut und zeigen Andeutungen von Vierkantigkeit; ein leeres breiteres Gehäuse desselben Fundorts ist ganz aus solchen Vegetabilien gebaut und deutlich vierkantig, das orale Ende breiter als das anale; es gehört wohl sicher zu derselben Art wie die Larven.

Material: 4 Larven und 1 Puppengehäuse, Deutsch-Ostafrika, Rukarara-Bach, ca. 1800 m hoch, SW-Ruanda, SCHUBOTZ leg. 20. 8. 1907, Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG, Museum Berlin, Jr. Nr. 362/08.

Bemerkung: Eine wahrscheinlich verwandte Larve, aber in deutlich vierkantigem (nach hinten stark verschmälertem) Pflanzenköcher sah ich noch aus Kamerun, Bach bei Bare, J. W. RIGGENBACH leg. 26. XI. 1908, Jr. Nr. 340/09, Museum Berlin.

Figuren-Erklärung.

Fig. 1. *Catoxyethira fasciata* n. sp.; Flügel des ♂.
„ 2. *Catoxyethira fasciata* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, schief lateral.
„ 3. *Catoxyethira fasciata* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, dorsal.
„ 4. *Hydroptila erueiata* n. sp.; *a* Genitalanhänge des ♂, schief lateral; *b* die zangenartigen Anhänge, stärker vergrößert.
„ 5. *Wormaldia fallax* n. sp.; Flügel des ♂.
„ 6. *Wormaldia fallax* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, lateral.
„ 7. *Wormaldia fallax* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, ventral.
„ 8. *a Wormaldia fallax* n. sp.; dorsale Anhänge, ventral: *b Wormaldia togoana* Ulm; dorsale Anhänge, dorsal.
„ 9. *Dipseudopsis faseiata* Brau.; Apicalsporn der rechten Hintertibie des ♂, dorsal; *a* Material von Togo; *b* Material vom Sudan, typische Form.
„ 10. *Dipseudopsis bidens* n. sp.; Apicalsporne der rechten Hintertibie des ♂, dorsal.
„ 11. *Protodipseudopsis decolorata* n. sp., Hinterflügel des ♂
„ 12. *Eenomus tropieus* Ulm.; Genitalanhänge des ♂, dorsal.
„ 13. *Eenomus tropieus* Ulm.; Genitalanhänge des ♂, lateral.
„ 14. *Eenoamus tropieus* Ulm.; Genitalanhänge des ♂, ventral.
„ 15. *Eenomus deeeptor* McLach.; Genitalanhänge des ♂, lateral.
„ 16. *Eenomus deeeptor* McLach.; Genitalanhänge des ♂, lateral, nach aufgehelltem mikroskopischen Präparat.
„ 17. *Eenomus deeeptor* McLach.; Genitalanhänge des ♂ (ohne Genitalfüße), dorsal.
„ 18. *Hydropsyehodes sexfaseiata* Ulm.; Flügel des ♂.
„ 19. *Polymorphanisus similis* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, lateral.
„ 20. *Polymorphanisus similis* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, dorsal.
„ 21. *Polymorphanisus angustipennis* n. sp.; Kopf des ♂, dorsal.
„ 22. *Maeronema distinetum* n. sp., Flügel des ♂
„ 23. *Leptoeerus trivittatus* Ulm. (Type); Genitalanhänge des ♂, lateral.

Fig. 24. *Leptocerus trivittatus* Ulm.; Genitalanhänge des ♂, lateral.
„ 25. *Leptocerus trivittatus* Ulm.; Genitalanhänge des ♂, dorsal.
„ 26. *Leptocerus trivittatus* Ulm.; rechter Genitalfuß, ventral.
„ 27. *Leptocerus ramosus* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, lateral.
„ 28. *Leptocerus ramosus* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, dorsal.
„ 29. *Leptocerus ramosus* n. sp.; linker Genitalfuß und Penis, ventral.
„ 30. *Leptocerus pulcher* n. sp.; Appendices praeanales, ♂, dorsal.
„ 31. *Leptocerus pulcher* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, lateral.
„ 32. *Leptocerus pulcher* n. sp.; Genitalanhänge der rechten Körperseite schief lateral.
„ 33. *Leptocerus pulcher* n. sp.; Penis, dorsal.
„ 34. *Leptocerus curvatus* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, dorsal.
„ 35. *Leptocerus curvatus* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, lateral.
„ 36. *Leptocerus fissus* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, lateral.
„ 37. *Leptocerus fissus* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, dorsal (der Genitalfuß der linken Körperseite ist nicht mitgezeichnet).
„ 38. *Triaenodes serrata* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, lateral.
„ 39. *Setodes gracilis* n. sp.; Flügel des ♀.
„ 40. *Setodes gracilis* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, lateral.
„ 41. *Setodes gracilis* n. sp.; Genitalanhänge des ♂, dorsal.
„ 42. *Crunoeciella Sjoestedti* Ulm.; Genitalfuß der linken Körperseite und stäbchenförmige Ventalanhänge.
„ 43. *Agapetus sp.*, Larve; Kralle des Vorderbeins.
„ 44. *Catoxyethira fasciata* n. sp.; Larvengehäuse; *a* dorsal, *b* Querschnitt (beide stark vergrößert).
„ 45. *Dipseudopsis sp.*, Larve; *a* Vorderbein; *b* Nachschieber.
„ 46. *Dipseudopsis sp.*, Larve; *a* Kralle des Vorderbeins; *b* Kralle des Mittelbeins.
„ 47. *Macronema sp.* (A.), Larve; *a* Vorderbein; *b* Nachschieber.
„ 48. *Aethaloptera? sp.* Larve; *a* Kopf und Prothorax, lateral; *b* Kopf, dorsal.
„ 49. *Aethaloptera? sp.*, Larve; *a* Mandibeln; *b* Vorderbein.
„ 50. *Aethaloptera? sp.*, Larve; *a* Kralle des Vorderbeins; *b* Kralle des Mittelbeins.

Chrysomelidae.

Von

J. Weise.

Nach dem mitgebrachten Materiale aus den Familien der Chrysomeliden und Coccinelliden gehören die Gegenden, die den Ostrand des großen Grabens bilden, von Ruanda bis Unjoro, oder vom Kiwu-See nördlich bis zum Albert-See noch der westafrikanischen Fauna an, denn es sind nur vereinzelte ostafrikanische Tiere dort gefunden worden, während das Gros der Arten mit denen der Küstenländer von Guinea übereinstimmt, oder doch nahe verwandt ist. Natürlich beherbergen diese ausgedehnten Hochländer mit vulkanischen Riesenbergen bis zu 5000 m Höhe auch eine große indigene Insektenwelt, von der wir, dank der unermüdlichen Tätigkeit und der Umsicht des Zoologen der Expedition, Herrn Dr. H. Schubotz, schon ein hübsches Bild gewinnen.

Bradylema Ws.

1. Bradylema ruandana.

♀ Subtus nigra, capite lateribusque prosterni flavis, supra flava, antennis (articulo primo excepto) nigris, prothorace transverso, medio valde coarctato, disco subtiliter punctato, basi impressionibusque binis longitudinalibus obsoletissimis laevibus, elytris antice sat fortiter, postice subtilius striato-punctatis, interstitiis uniseriatim punctulatis. — Long. 10,5 mm.

SW-Ruanda: Rugege-Wald. 1800 m.

Die Art gehört in die erste Gruppe, bei der nur das erste Fühlerglied hell gefärbt ist, und unterscheidet sich von den bis jetzt dazu gestellten 7 Arten durch die einfarbig schwarzen Beine, an denen die Mittel- und Hinterschenkel des ♀ nur schwach verdickt sind, sowie durch die glänzend schwarze Unterseite, auf welcher nur der Kopf und die Seiten der Vorderbrust eine der Oberseite ähnliche, blaß bräunlichgelbe Farbe haben. Der Thorax ist etwas breiter als lang, hat vor der Basis einen seichten Quereindruck mit einem Mittelgrübchen und ist fein punktiert, ausgenommen ein vorn schwach vertiefter Längsstreifen jederseits von der Mittellinie und der Querstreifen an der Basis, die glatt sind.

Lema Fabr.

1. Lema analis.

Sat elongata, nigra, antennis articulis 4 primis, capite (ore excepto), prothorace, scutello, prosterno segmentisque 2 vel 3 ultimis abdominalibus rufis; fronte sublaevi, prothoracemedio valde coaractato, disco bi- vel triseriatim punctato, ante basin transversim sulcato, elytris obsolete coeruleo- vel aeneo-indutis, antice seriatim-, postice striatim-punctatis. — Long 9—11 mm.

Westlich vom Ruwenzori, NWBeni (Urwald) 3 ♀; Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi 1 ♂.

Kopf, Thorax und Schildchen lebhaft ziegelrot, glänzend, der Mund und die 7 langen und starken Endglieder der Fühler schwarz. Stirn fast glatt, die Höckerchen vorn sparsam punktiert und behaart, hinten schlecht begrenzt und durch ein Grübchen getrennt. Thorax länger als breit, nahe der Mitte stark eingeengt, davor allmählich und schwach erweitert, die vordere Borstenpore auf einer stumpfen Beule eingestochen; die Scheibe gewölbt, vor der Basis mit einer starken Querfurche, eine zweite ist davor, in etwa $^1/_3$ der Länge, jederseits angedeutet. Der Raum über den Vorderecken ist zerstreut punktiert, während sich in der Mitte 2 bis 3 nicht regelmäßige Längsreihen von Punkten befinden. Flügeldecken schwarz, mit einem leichten bläulichen oder grünlichen Anfluge, in regelmäßigen Reihen punktiert. Diese Reihen sind beim ♀ mäßig stark und gehen hinter der Mitte in Streifen über, die Zwischenstreifen sind äußerst dicht und fein punktiert, fettig glänzend, vor der Mitte eben, dahinter leicht gewölbt; bei dem ♂ sind die Zwischenstreifen glänzender, kaum bemerkbar punktiert und auch vorn gewölbt. Unterseite und Beine schwarz, das Prosternum (beim ♀ auch das Mesosterum) nebst den Vorderhüften und die letzten 2 (♀) oder 3 (♂) Bauchsegmente rot.

2. Lema lucida.

Subtus cum ore et antennis nigra, ano rufo, supra rufa, nitidissima, fronte prothoraceque sublaevibus, hoc medio constricto et ante basin transversim sulcato, elytris convexiusculis subtiliter striato-punctatis, interstitiis in apice extremo convexis. — Long. 9—10 mm.

NW von Beni (Urwald).

Mas: segmento primo abdominali basi carina brevi instructo.

Breiter gebaut und viel glänzender als *L. armata* F., durch einfarbig schwarze Fühler und die feine Skulptur der lebhaft gelblichroten Oberseite ausgezeichnet. Der Mund und ein schmaler Saum am Vorderrande des Kopfschildes sind schwarz, die Stirnhöcker wenig gewölbt, durch eine vorn abgekürzte Mittellinie getrennt, nebst dem Halse glatt und fast kahl. Fühler bis zur Einschnürung hinter der Schulter reichend, Glied 1 und 2 glatt, glänzend, die folgenden dicht behaart, matt, vom 5. Gliede ab verdickt, jedes der Glieder 7 bis 10 wenig länger als

breit. Der Thorax erscheint glatt, ist aber unter starker Vergrößerung zart gewirkt und mäßig dicht äußerst fein punktiert, über den Vorderecken und neben der Mittellinie mit wenig stärkeren Punkten. Vor der Basis liegt eine breite Querfurche, welche an den Seiten in eine Grube übergeht, deren oberer Rand eine sehr stumpfe Längsleiste bildet. Die Flügeldecken sind gereiht punktiert, mit einem unbedeutenden Quereindrücke hinter der Basis. In den inneren Reihen stehen die Punkte mäßig dicht, die äußeren sind etwas dichter und stärker punktiert, die Zwischenstreifen breit, eben, äußerst fein einreihig punktiert, die zwei inneren und äußeren dicht vor der Spitze gewölbt.

3. Lema Weisei Jac.

Ruwenzori, Westseite; Fort Beni; NW von Beni (Urwald); westlich vom Albert-See bei Mboga und Mawambi am Ituri.

Das ♂ dieser Art hat einen sehr kurzen Längskiel an der Basis des ersten Bauchsegmentes.

4. Lema Bennigseni Ws.

Ruwenzori, Westseite.

1 Exemplar, bei dem die Flügeldecken normal punktiert, die Punkte an der Mittellinie und die Seitenrunzeln des Thorax aber sehr verloschen sind.

5. Lema pubescens Lac.

Bukoba.

1 Exemplar, dessen Zwischenstreifen auf den Flügeldecken eben, deutlich gerunzelt sind.

6. Lema azurea Lac.

NW von Beni (Urwald).

Bei diesen Stücken ist die Stirn zwischen den Augenrinnen, der Hals und der Thorax rot gefärbt.

Crioceris Geoffr.

1. Crioceris nitida.

Rufa, nitidissima, antennis ab articulo quinto, femorum apice, tibiis tarsisque nigris, prothorace parce punctulato, elytris subtiliter punctatis, punctis latera et apicem versus subtilioribus. — Long. 9,5 mm.

Mawambi am Ituri.

Der *Cr. caffra* Lac. nahe verwandt, etwas größer, oberseits durchweg feiner punktiert und glänzender, an den Fühlern die ersten 4 Glieder glänzend, rot, der Thorax hat eine feine weitläufige Punktreihe in der Mittellinie und eine dichtere, unregelmäßig verdoppelte oder verdreifachte jederseits davon, außerdem liegen

noch einige Punkte an den Seiten. Die Punkte der Flügeldecken sind fein, auf der inneren Hälfte vor der Mitte am stärksten, nach außen und hinten feiner, dicht vor der Spitze werden sie plötzlich etwas größer, liegen hier aber nicht in Streifen wie bei *caffra*.

2. Crioceris nigrita.

Subcylindrica, nigra, nitida, subtus dense griseo-pubescens, prosterno margine basali apiceque elytrorum obscure luteis; prothorace subcylindrico, ante basin obsolete constricto, disco medio longitudinaliter punctulato, elytris striato-punctatis. — Long. 5,5 mm.

Am Albert-See bei Kassenje.

Durch die Körperform und Farbe von den übrigen Arten sehr verschieden, annähernd zylindrisch, jedoch nur mäßig gewölbt, glänzend schwarz, die Mittel- und Hinterbrust (ausgenommen im mittleren Teile) nebst dem Bauche dicht und sehr kurz weißlich behaart, der Basalrand des Prosternum und ein verwaschen begrenzter, unregelmäßiger Fleck in der Spitze der Flügeldecken bräunlichgelb. Stirn dicht punktiert, sparsam weißlich behaart, fast eben, ohne Augenrinnen, aber mit einer kräftigen Mittelrinne. Fühler bis zur Schulter reichend, die vier ersten Glieder kurz, sparsam behaart, etwas glänzend, die folgenden länger und viel dicker, dicht behaart, 6 bis 10 quer. Thorax etwas länger als breit, zylindrisch, vor der Basis schwach eingeschnürt, über den Vorderecken und an der Mittellinie fein punktiert, die Punkte an letzterer bilden eine unregelmäßige drei- oder vierfache Reihe. Schildchen kaum länger als breit, hinten abgerundet. Flügeldecken doppelt so breit wie der Thorax, ziemlich kräftig in regelmäßigen Reihen punktiert, die Zwischenstreifen schmal, unbedeutend gewölbt.

Antonaria Jac.

1. Antonaria longicollis.

♂. Elongata, fusca, opaca, sat dense flavo-griseo pilosa, elytris pedibusque sordide testaceo-rufis, prothorace subcylindrico, elytris postice attenuatis, crebre punctatis, macula parva suturali ante medium, fascia angusta pone medium vittaque brevi apicali densius pubescentibus, tibiis posticis curvatis, dense ciliatis. — Long. 10 mm.

NW von Beni (Urwald).

Mit *Ant. murina* Westw. am nächsten verwandt, aber viel schlanker gebaut. Fühler kurz, Glied 2 bis 4 dünn, 3 so lang als die kurzen Glieder 2 und 4 zusammen, schwarz, die folgenden Glieder sehr breit, quer, schwärzlich rotbraun. Kopf lang, schwärzlich, und wie der ganze Körper gelblich weiß behaart. Die Härchen sind lang, anliegend, nur am inneren Augenrande aufgerichtet, in der Mittellinie gegeneinander geneigt. Thorax zylindrisch, länger als breit, nach vorn mäßig verengt und an der Spitze so breit wie der Scheitel, ziemlich dicht

punktiert, schwärzlich, ein schmaler Saum am Hinter- und Seitenrande, sowie die Unterseite verschossen gelblichbraun; die Härchen laufen ebenfalls in der Mitte zusammen. Schildchen schwärzlich, greis behaart. Flügeldecken geradlinig heraustretend und in den Schultern etwas breiter als der Thorax, sodann nach hinten allmählich verengt und an der Spitze schmal einzeln abgerundet, verschossen bräunlichrot, mäßig dicht punktiert; diese Punkte werden aber von der gelblich-greisen Behaarung verdeckt, welche sich an drei Stellen verdichtet, nämlich neben der Naht, dicht vor der Mitte, zu einer kleinen runden Makel und im letzten Viertel zu einer schmalen Längsbinde, vor dieser endlich zu einer schmalen gemeinschaftlichen Querbinde. Hinterbrust und Bauch sind schwärzlich, Beine rötlichbraun, der Rücken der Schenkel, wenigstens nahe der Spitze, nebst den Tarsen angedunkelt. Die Hinterschenkel sind beim ♂ einfach, stark verdickt, und die Hinterschienen gebogen, am Innenrande zottig-bewimpert.

Clytra Laich.

Clytra scutellaris.

Subcylindrica, nigra, subtus cinereo-pubescens, antennis articulis 2 et 3 plus minusve rufescentibus, prothorace crebre subtilissimeque punctulato, scutello evidenter punctato, griseo-pubescente, elytris stramineis, apice nigro-marginatis, creberrime subtiliter punctatis, punctis hinc inde subseriatis. — Long. 9,5 mm.

NW von Beni (Urwald).

Den kleinsten Exemplaren von *Cl. ingens* Lef.*) mit einfarbig strohgelben Flügeldecken recht ähnlich, der Thorax aber dicht und äußerst fein punktiert, bei oberflächlicher Betrachtung glatt erscheinend, das Schildchen dreieckig, hinten fast zugespitzt und nicht breit abgerundet, stärker und deutlicher als der Thorax punktiert, fein grau behaart, die Punkte der Flügeldecken viel feiner wie bei *ingens* und stellenweise gereiht. Kopfschild und Scheitel glänzend, zerstreut und fein punktiert, der Raum zwischen den Augen vertieft, dicht runzelig punktiert, grau behaart, mit einer Mittelrinne. Thorax vor der Basis am breitesten von hier nach hinten wenig, nach vorn stärker gerundet verengt, die Seiten mit einer breiten Rinne, die sich am Vorder- und Hinterrande noch ein Stück nach innen zieht; auf der Scheibe liegt jederseits hinter der Mitte ein Quereindruck. Die Flügeldecken sind strohgelb mit schwarz gesäumter Spitze, dicht und fein, nicht tief punktiert.

Diapromorpha Lac.

1. Diapromorpha trifasciata Ol. var. juno Ws.

Kiwu-See: Kissenji.

*) *Cl. procera* Jac. ist keine Varietät von *ingens* Lef., wie Gen. Ins. Vol. 49, p. 27 (1906) angegeben ist, sondern ein Synonym.

Peploptera Lac.

1. Peploptera bistrinotata.

Subcylindrica, postice parum angustata, nigra, antennis basi, tibiis tarsisque fulvis, prothorace elytrisque flavescentibus, illo subtilissime punctato, maculis duabus antice convergentibus nigris, elytris dense hinc inde subseriatim punctatis, singulo maculis tribus (2,1) nigris. — Long. 6—6,8 mm.

Westlich vom Victoria-See: Kadjuga Vussissi in Karagwe (STUHLMANN).

In der Zeichnung der Oberseite von den übrigen Arten abweichend. Der Thorax hat zwei schwarze Quermakeln an der Basis, die sich an der Innenseite in eine nach vorn und innen gerichtete Spitze verlängern. Auf jeder Flügeldecke liegen drei schwarze Makeln. Die erste, auf der Schulterbeule, ist länglich, die zweite, zwischen dem Schulterhöcker und der Naht, liegt hinter der Basis und ist gestreckt oder gerundet, die dritte, hinter der zweiten, doch etwas mehr nach innen gerückt, bildet einen dicken Strich parallel der Naht, welcher in $^1/_3$ Länge oder etwas dahinter beginnt und in $^2/_3$ Länge endet.

Melitonoma Lac.

1. Melitonoma sobrina Lac. var.

Westlich vom Victoria-See: Kadjuga Vussissi (STUHLMANN).

1 Exemplar, bei dem die erste schwarze Querbinde der Flügeldecken, die aus 2 Makeln zusammengesetzt ist, über dem Seitenrande mit der zweiten verbunden ist.

Gynandrophthalma Lac.

1. Gynandrophthalma basalis Jac.

Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi. 1 Exemplar; zwei andere wurden nördlich vom Albert-Edward-See in der Steppe bei Kasindi gefangen.

Sie stimmen in der gestreckten Körperform und der Größe mit der typischen Form überein, sind aber auf dem Thorax hinter dem Vorderrande ebenfalls deutlich punktiert, die Flügeldecken sind schwarz (ungefähr das letzte Achtel gelb) mit etwas kleineren Punkten wie in *basalis*. Die ähnlich gefärbte ostafrikanische *scutellata* Ws. ist bedeutend breiter gebaut, oben fast glatt und besitzt ein viel größeres Schildchen.

2. Gynandrophthalma placida Lac. var. puncticollis.

Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi. 1 Exemplar.

Der Thorax ist größtenteils glatt, auf einem in der Mitte verengten Querstreifen an der Basis, der sich an den Seiten bis nahe zu den Vorderecken zieht, mäßig dicht und ziemlich stark punktiert.

Die *Gyn. placida* ist weder durch die Beschreibung LACORDAIRES noch JACOBYS sicher begrenzt. Wahrscheinlich muß die vorliegende und die größere Usambara Form später spezifisch abgetrennt werden.

Cryptocephalus Geoffr.

1. Cryptocephalus bifasciatus F.

Undussuma (STUHLMANN).

2. Cryptocephalus variicollis Ws.

Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi.

3. Cryptocephalus Schulzi Ws.

Beni (Urwald).

Melixanthus Suffr.

1. Melixanthus Batesi Baly, ab. tortilis Ws.

Undussuma (STUHLMANN).

2. Melixanthus (Anteriscus) dichrous.

Breviter ovalis, subtus niger, antennarum basi, capite, prothoraceque pallide fulvis, hoc nigro-bipunctato, scutello elytrisque albido-flavis, tenuiter nigro-cinctis, his subtilissime striato-punctatis, puncto humerali nigro. — Long. 5 mm.

Ruwenzori, 2000 m.

Unterseite und Beine, zwei Punkte des Thorax, ein Schulterpunkt und die Epipleuren der Flügeldecken tief schwarz, die Oberseite gelb, auf Kopf und Thorax mit rötlicher, auf dem Schildchen und den Flügeldecken mit weißlicher Beimischung, glänzend. Mund und Fühler pechschwarz, die 5 Basalglieder der letzteren mehr oder weniger rötlichgelb, die Seitenkante des Thorax und der Basalrand, die Ränder des Schildchens, der Vorder- und Seitenrand der Flügeldecken (letzterer hinten abgekürzt) fein schwarz gesäumt. Körper breit eiförmig, mäßig gewölbt, Fühler lang und dünn, Stirn sparsam und sehr fein punktiert, mit schmaler Mittelrinne. Thorax glatt, seine beiden schwarzen Punkte liegen in der Mitte und sind unter sich etwas weiter entfernt als jeder einzelne vom Seitenrande. Flügeldecken äußerst zart gewirkt, sehr fein in regelmäßigen Reihen punktiert, hinten einzeln gerundet-abgestutzt. Prosternum quer, hinten in zwei spitze Zipfel ausgezogen, vorn zur Aufnahme des Mundes in einen kurzen und breiten, abgerundeten Lappen verlängert.

In der Farbe erinnert diese Art an sparsam gefleckte Stücke des *Cryptoceph.* 10-*notatus* Suffr.

3. Melixanthus (Anteriscus) neglectus.

Subtus niger, supra ruber, nitidissimus, antennis fuscis, articulis quinque basalibus rufescentibus, clypeo vix determinato, fronte linea media antrorsum dilatata impressa, prothorace laevi, elytris striato-punctatis, prosterno magno, subquadrato, postice rotundatim emarginato, utrinque dentato, processu labiali lato. — Long. 4,5 mm.

NW von Beni (Urwald); südlich vom Albert-See: Mboga. Bundeko (STUHLMANN).

Mit dem in Usambara häufigen *Cryptoc. Pauli* Ws. leicht zu verwechseln, wenn nicht die mit einem kräftigen Basalzahne versehenen Klauen beachtet werden. Die sonstigen Unterschiede fallen wenig in die Augen; sie bestehen in folgenden Punkten: der Clypeus ist kaum von der Stirn getrennt, die ersten 5 Fühlerglieder sind rötlichgelb, der Thorax glatt, die Flügeldecken zwar fein, aber etwas stärker wie in *Pauli* gereiht-punktiert und der Fortsatz des Prosternum zur Aufnahme des Mundes breiter und niedriger.

4. Melixanthus (Anteriscus) beniensis.

Dilute fulvus, nitidus, antennarum articulis sex ultimis, fascia basali maculaque rotundata pone medium elytrorum nigris, prothorace scutelloque laevibus, elytris striato-punctatis, punctis apice obsoletis, prosterno postice leviter rotundatim emarginato, antice processu labiali sat longo instructo. — Long. 4 mm.

NW von Beni (Urwald).

Körperform des *Cryptoc. bifasciatus* F. rötlich gelbbraun, glänzend, der Thorax spiegelblank, die sechs letzten Fühlerglieder pechbraun bis schwarz, die Flügeldecken mäßig stark in Reihen punktiert, mit je zwei großen, schwarzen Makeln. Die erste bildet eine Querbinde an der Basis, die etwa das erste Viertel der Länge einnimmt, nahe dem Schildchen beginnt, hinten schwach ausgerandet und in der äußeren Hälfte etwas verbreitert ist, so daß sie die Epipleuren bis zum Ende der Hinterbrust überzieht. Die zweite Makel ist kleiner, gerundet, mehr oder weniger quer und liegt dicht hinter der Mitte zwischen der 2. und 7. Punktreihe. Der Fortsatz des Prosternum zur Aufnahme des Mundes ist lang, mäßig breit, nach oben gerundet verengt.

5. Melixanthus (Anteriscus) Schubotzi.

Subtus niger, supra rufus, nitidus, antennis fuscis, articulis 5 primis rufis, prothorace sublaevi, maculis duabus rotundatis nigris, elytris striato-punctatis, sutura fasciisque binis (prima basali, secunda pone medium) nigris, prosterno basi profunde emarginato, apice processu labiali brevi instructo. — Long. 4 mm.

Ruwenzori; Mboga; Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi. 3 ♂.

Breiter gebaut als der vorige, unterseits schwarz, die schlanken Fühler schwärzlich, ihre ersten 5 Glieder rostrot. Oberseite gelblichrot, glänzend, der

Thorax gesättigter rot, fast glatt und spiegelblank, mit 2 runden schwarzen Makeln, welche unter sich ungefähr ebenso weit entfernt sind wie jede einzelne vom Seitenrande. Die Punkte der Flügeldecken sind nur von mäßiger Stärke, an der Basis erloschen, auf dem Abfalle zur Spitze abgeschwächt. Von den schwarzen Querbinden nimmt die vordere ungefähr das erste, die andere das dritte Viertel der Länge ein, beide erweitern sich an der Naht etwas und sind an dieser bei 2 Exemplaren völlig verbunden, beim dritten Stück nicht ganz. Die zweite ist an der Naht auch nach hinten verlängert, so daß der rote Spitzenteil makelförmig erscheint. Das Prosternum ist hinten in tiefem Bogen ausgerandet und endet jederseits in eine dicke Spitze; der vordere Fortsatz ist mäßig lang, breit abgerundet. Beim ♂ hat das letzte Bauchsegment eine weite, glatte Vertiefung in der Mitte, die einen breiten Streifen von der Basis bis zum Hinterrande einnimmt. Letzterer ist in der Mitte leicht ausgerandet.

Macrocoma Chap.

1. Macrocoma eriophora Chap.

Karagwe; Ukami.

Colasposoma Lap.

1. Colasposoma aemulum Lef.

Ruwenzori; Mawambi am Ituri.

2. Colasposoma subcostatum Gerst.

Steppe südlich vom Albert-Edward-See; Fort Beni; Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi.

3. Colasposoma iturianum.

Ovale, subtus nigrum, cupreo-micans, supra viridi-aeneum, nitidum, antennis nigris, articulis quinque primis apice rufis, prothorace transverso, convexo, disco medio parum dense, latera versus crebrius et fortius punctato, elytris fortiter punctatis, apice punctato-striatis. — Long. 4,5 mm.

Mawambi und Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi.

Dem *C. sansibaricum* Har. in der Körperform und Farbe sehr ähnlich, kleiner oberseits einfarbig grün und viel stärker und weniger dicht punktiert, der Thorax mehr gewölbt, an den Seiten gleichmäßig gerundet und nach vorn kaum stärker als nach hinten verengt; in dem Raume über den Vorderecken, der bei *sansibaricum* besonders schwach und sparsam punktiert ist, dicht und kräftig punktiert. Die Schenkel sind verdickt, aber alle ohne Zahn.

Liniscus Lef.

1. Liniscus ruandicus.

Oblongus, subtus aeneo-niger, pedibus, labrum et antennis testaceo rufis, his apice leviter infuscatis, supra niger, subaurichalceo-micans, prothorace sat dense subtiliter punctato, elytris prothorace latioribus, interne striato-punctatis, externe et in apice punctato-striatis. — Long. 4 mm.

Ruanda: Mohasi-See.

Größer, namentlich breiter gebaut wie die übrigen Arten, die Flügeldecken in den Schultern breiter als der Thorax, weniger parallel, an den Seiten leicht gerundet, hinter der Basis schwach quer eingedrückt, innen mit 4 Punktreihen, weiter nach außen und an der Spitze punktiert gestreift, die Zwischenstreifen zerstreut und äußerst fein punktiert.

Eurydemus Chap.

1. Eurydemus geniculatus Jac.

Undussuma (STUHLMANN).

Syagrus Chap.

1. Syagrus morio Har.

Westlich vom Ruwenzori: Beni; Mboga.

Corynodes Hope.

1. Corynodes coerulescens Fairm.

Zahlreich von der Insel Kwidschwi im Kiwu-See; bei Mawambi am Ituri und von der Route Mawambi-Awakubi; endlich auf der Bootfahrt zwischen Awakubi und Bomili.

2. Corynodes senegalensis Ol.

Kiwu-See, am Nordufer bei Niragongo und Kissenji. Bukoba (GUDOWIUS).

3. Corynodes Raffrayi Lef.

Ugogo-Unyamwesi (Dr. MARSHALL).

Pseudomela Baly.

1. Pseudomela Murrayi Baly.

Mawambi am Ituri und auf der Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi

2. Pseudomela nigripennis Jac.

Ruwenzori; Fort Beni.

Ceralces Cerst.

1. Ceralces longulus.

Oblongo-ovalis, subtus niger, supra laete ferrugineus, nitidus, prothorace transverso, minus dense subtiliter punctato, utrinque foveolato, lateribus parum rotundatis, elytris minus dense punctatis. — Long. 6—7,5 mm.

Victoria-See: Bukoba (GUDOWIUS); Kafuro in Karagwe; Kirere in Mpororo (STUHLMANN).

Den kleineren Stücken des *C. ferrugineus* Gerst. ähnlich, aber viel schlanker gebaut, der Thorax an den Seiten unbedeutend gerundet, auf der Scheibe jederseits mit einer deutlichen weiten Grube. Der Mund, die Fühler, Beine und Unterseite schwarz, die einfachen Klauen und einzelne Stellen auf der Mandibelfläche rostrot, die Oberlippe nebst den übrigen Teilen der Oberseite glänzend und lebhaft rostrot. Der Thorax und die Flügeldecken sind nicht dicht und ziemlich fein punktiert (die Punkte auf den Flügeldecken wenig stärker wie auf dem Thorax); der Innenrand der Epipleuren sehr kurz bewimpert.

Plagiodera Redtenb.

1. Plagiodera thoracica F.

Beni; Route Mawambi-Awakubi. Ru Nssororo und Albert-See (STUHLMANN).

2. Plagiodera subparallela Ws.

Mawambi am Ituri.

Phaedonia Ws.

1. Phaedonia impolita Vogel.

Albert-See: Undussuma; Ssonga (STUHLMANN).

Chrysomela L.

1. Chrysomela superba Thunb.

Bukoba.

2. Chrysomela ruandana.

Breviter ovalis, convexa, nitida, aeneo-viridis, subtus plus minusve coerulea, antennis piceis, basi inferne rufescentibus, capite prothoraceque crebre subtilissimeque punctulatis, fere laevibus, hoc latera versus punctis nonnullis fortioribus impresso, elytris viridi-aurichalceis, parum dense punctulatis, seriebus novem punctorum majorum per paria approximatis, punctis serierum sat parvis, remotis, haud profunde impressis, cupreo-cinctis. — Long. 6 mm.

NW-Ruanda (Vulkangebiet).

Mit *Chr. metallica* Deg. verwandt, kleiner, weniger gewölbt, lebhafter gefärbt und durchgängig viel feiner punktiert. Die dichte Punktierung von Kopf und Thorax ist nur unter starker Vergrößerung zu bemerken; die Punkte in den

Reihen der Flügeldecken sind ziemlich klein und nicht tief, weitläufig in unregelmäßigen Abständen hinter einander gestellt, erscheinen aber größer, weil sie in einem kupferroten Kreise eingestochen sind.

3. Chrysomela guttipennis.

Alata, breviter ovalis, convexa, ferrugineo-rufa, subopaca, antennis fuscis, basi fulvis, mandibulis pedibusque nigris, femoribus medio rufescentibus, elytris nigris, vix aeneo-indutis, creberrime subtilissimeque ruguloso-punctulatis et subtiliter striato-punctatis, singulo guttis septem fulvis, 2, 3, 2 oblique digestis. — Long. 8,5 mm.

Westlich vom Ruwenzori: Beni (Urwald).

Im Körperbau den größten Stücken der *Chrys. Clarki* Baly ähnlich, gesättigt rostrot. Fühler kurz und schwach, die 4 ersten Glieder rotgelb, die folgenden geschwärzt. Stirn fast eben, sparsam punktuliert, eine Mittelrinne und die bogenförmige Grenze des Kopfschildes angedeutet. Thorax dreimal so breit als lang, die Seiten bis vor die Mitte ziemlich parallel, dann gerundet verengt, auf der Scheibe äußerst zart gewirkt und punktuliert, fast matt, mit zwei unregelmäßig verdoppelten Punktreihen, eine an der Innenseite, die andere auf der Außenseite des sehr schmalen und niedrigen Seitenwulstes über der Randlinie. An den Seiten ist ein Saum, der sich am Vorderrande bis hinter jedes Auge verlängert, schwärzlich. Flügeldecken schwarz, mit einem geringen metallisch-grünlichen Anfluge, äußerst dicht, fein runzelig punktuliert, mit 9½ regelmäßigen, ziemlich feinen, paarig genäherten Punktreihen und je 7 rotgelben Tropfen: 4 über dem Seitenrande und 3 innen. Diese Tropfen bilden 3 schräge Querreihen, die von vorn nach innen und hinten laufen. Unterseite dunkel rostrot, Beine schwarz. Mitte der Schenkel rot.

4. Chrysomela opulenta Reiche.

Ruanda: Mohasi-See; Steppe südlich vom Albert-Edward-See. Undussuma (Stuhlmann).

Melasoma Stephens.

1. Melasoma laticollis.

Breviter ovalis, sat convexa, subtus fulva, antennis apicem versus infuscatis, supra aenea, nitida, ore, clypeo limboque prothoracis (parce fortiter punctato et in medio angustato) fulvis, prothorace valde transverso, subtiliter canaliculato, lateribus subparallelis juxta angulos anticos rotundatim convergentibus, elytris aurichalceo-nigris, subtiliter obsoleteque punctatis, processu metasternali inter coxas intermedias tuberculiformi, unguiculis basi valde dentatim dilatatis. — Long. 5—5,5 mm.

Ruwenzori.

Mit *M. lutescens* Thunb. durch die Form des Metasternalfortsatzes am nächsten verwandt, viel kleiner als diese, vorn breiter gebaut und auf den Flügeldecken feiner und flacher punktiert. Durch den kurzen und breiten, nur nahe den Vorderecken verengten Thorax und die an der Basis in einen großen Zahn erweiterten Klauen von den übrigen Arten abweichend.

2. Melasoma elegans.

Subovalis, parum convexa, fulva, nitida, antennis extrorsum infuscatis, fronte minus crebre punctulata, prothorace transverso, medio subtilissime-, latera versus densius et fortius punctato, elytris subparallelis, aeneis, crebre et suturam versus densius fortiterque punctatis, lineis nonnullis subelevatis instructis; processu metasternali evidenter marginato, tarsis articulo ultimo subtus in apice utrinque dentato-producto. — Long. 6 mm.

Westlich vom Ruwenzori: Beni (Urwald).

3. Melasoma fasciata.

Ovalis, convexiuscula, laete ferruginea, antennis ab articulo sexto infuscatis, prothorace sat crebre-, medio et in lateribus minus dense subtiliterque punctato, elytris crebre sat fortiter punctatis (punctis juxta suturam biseriatis), flavescentibus, maculis undecim subcoeruleo-nigris: 2 et 2 (fasciatim confluentibus), 1, ½ collocatis, ornatis; processu metasternali evidenter marginato, tarsis articulo ultimo edentato. — Long. 4,7—6 mm.

Beni (Urwald). Albert-See.

Kenntlich an der kräftigen Punktierung und der Zeichnung der Flügeldecken, die auf beiden Decken zusammen aus 11 bläulich schwarzen Makeln besteht. Von diesen ist Makel 1 und 2, an der Basis, und 3 und 4, unmittelbar vor der Mitte, der Quere nach verbunden, Makel 5 frei, rund, hinter der Mitte. Der gemeinschaftliche Fleck liegt in der Spitze und ist sehr klein; das vierte Tarsenglied ist einfach.

4. Melasoma nubila.

Ovalis, modice convexa, fulva, antennarum articulis 5 ultimis fuscis, fronte supra antennas, prothorace (limbo laterali excepto), scutello elytrisque nigris, aurichalceo-splendentibus; fronte et prothorace dense subtiliter-, elytrisque fortius punctatis, epipleuris antice fulvescentibus, processu metasternali evidenter marginato, articulo ultimo tarsorum simplice. — Long. 5 mm.

Westlich vom Ruwenzori: Beni (Urwald).

Oides Weber.

1. Oides humeralis Gahan.

Beni (Urwald); Mawambi am Ituri.

2. Oides typographica Rits. ab. laetifica Ws.

Beni; Mboga, Route Mawambi-Awakubi. Auch von Herrn STUHLMANN in Undussuma gefangen.

3. Oides ruwensorica.

Breviter ovalis, nigra, sat nitida, prothorace parce et obsolete punctato, elytris albidis, sat dense punctatis, apice subsingulatim rotundatis. — Long. 7 mm.

Westseite des Ruwenzori, 2000 m.

In der Färbung am meisten an *O. flavipennis* Ws. erinnernd, aber viel kleiner, die Flügeldecken einfarbig weißlich, an der Nahtecke schwach einzeln abgerundet.

Pachytoma Clark.

1. Pachytoma gigantea Ill.

Bukoba; Ruanda; Kiwu-See: Kissenje. Auch am Albert-Edward-See und Albert-See von STUHLMANN gefangen.

2. Pachytoma obscura Gahan.

Ruwenzori; Mboga; Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi.

Nirinoides Jac.

1. Nirinoides Staudingeri Jac.

NW-Beni (Urwald).

Der *Pachytoma gigantea* Ill. sehr ähnlich, aber die Oberseite gelblich behaart und der Thorax mit 4 schwarzen Makeln: 1, 3. Das ♂ hat keine Grube vor dem Anus; der Penis verschmälert sich nahe der Spitze sehr wenig und ist an letzterer breit abgestutzt und sanft ausgerandet.

Cerochroa Gerst.

1. Cerochroa maculicollis Baly.

Mawambi am Ituri.

Belona Ws.

1. Belona Petersi Bert.

Beni (Urwald); Mawambi; auch am Ruwenzori von STUHLMANN erbeutet.

Die vorliegenden 3 Pärchen haben einfarbig rotgelbe Fühler, die Männchen dagegen nicht die ganze Basalbeule der Flügeldecken gelb gefärbt, sondern nur den vorderen Teil der Leiste, welche die Nahtgrube seitlich begrenzt.

Idacantha Chap.

1. Idacantha multicolor.

Nigra, nitida, antennis fuscis, basi verticeque fulvis, elytris creberrime subruguloso-punctatis, parum nitidis, obscure aeneis, coeruleis vel cyaneo-nigris, singulo maculis quatuor magnis dilutis, prima baseos flava, secunda et tertia juxta medium quartaque maxima ante apicem rufis. — Long. 7—9 mm.

Ruwenzori, 2500 m, auch von STUHLMANN, und im Bugoie-Urwalde von v. STEGMANN aufgefunden.

Mas: prothorace tuberculo parvo ante scutellum, saepe rufescente instructo.

Var. a. Maculis intermediis vel maculis tribus posterioribus plus minusve connexis.

Der *Id. maculosa* Ws. am ähnlichsten gezeichnet, aber die Flügeldecken kahl mit dunkler Nahtecke, Thorax und Pygidium schwarz. Die gelbe Basalmakel der Flügeldecken beginnt neben dem Schildchen, reicht außen bis in die Nähe der höchsten Stelle der Schulterbeule und ist hinten abgerundet, öfter noch durch einen feinen Basalsaum mit einem kurzen rötlichen Längsstriche unterhalb des Schulterhöckers verbunden. Von den folgenden roten Makeln ist die erste neben der Naht, quer, die zweite, am Außenrande, länglich, die dritte, vor der Spitze, größer als die beiden vorigen zusammen, außen und hinten abgerundet, an der Naht in eine kurze Spitze vorgezogen. Diese Spitze verlängert sich oft, bis sie die davor liegende Nahtmakel erreicht, und letztere dehnt sich seitwärts aus und fließt in der hinteren Hälfte mit der Außenmakel zusammen (Var. a).

Der Thorax ist sparsam und verloschen punktiert, glänzend schwarz, mit einem weiten Quereindrucke, welcher beim ♀ in der Mitte nach hinten erweitert und bis an das Schildchen ausgedehnt ist; beim ♂ liegt vor dem Schildchen ein niedriger, oft gelb oder rötlich gefärbter Querhöcker, der aus einer Querleiste und einer kurzen Längsleiste dahinter besteht.

2. Idacantha Passeti Fairm. var. suturalis Jac.

Kiwu-See bei Kissenji, Ruwenzori, 2000 m.

Dies ist die hellste Form einer Varietätenreihe, die in Usambara und dem größten Teile von Deutsch-Ostafrika zu fehlen scheint. Die Flügeldecken sind gelb, ein feiner, vorn abgekürzter Seiten- und Nahtsaum schwarz. Nimmt die dunkle Nebenfarbe zu, so erweitern sich beide Säume in ungefähr $^2/_3$ der Länge zu einer Querbinde, die am Vorderrande, näher den Seiten als der Naht, stets in einen strichförmigen Ast bis in oder vor die Mitte ausgezogen ist. Zuletzt sind die Flügeldecken schwarz, ein mehr oder weniger großer Raum an der Basis und die Nahtecke bräunlichgelb.

3. Idacantha subsudanica Ws.

Ruwenzori (STUHLMANN).

Laetana Baly.

1. Laetana divisa Gerst.

Ugogo-Unyamwesi (Dr. MARSCHALL).

2. Laetana Thomsoni Jac.

Nordufer des Tanganjika bei Usumbura (v. STEGMANN).

2 ♂ von 10 mm Länge, verhältnismäßig schlank gebaut und mit einem auffällig breiten Quereindrucke auf dem Thorax, dürften sich von den breiter gebauten Stücken aus Togo und Sierra Leone unterscheiden, namentlich da bei diesen der tiefe Quereindruck des Thorax in der Mitte unterbrochen ist. Ich bezeichne daher die zentralafrikanische Form als Var. *elongata*.

JACOBY hat das ♀ der Art (Stett. Zeit. 1903, p. 317) als *violaceipennis* beschrieben.

Rhaphidopalpa Rosenh.

1. Rhaphidopalpa africana Ws.

Kassenje am Albert-See.

1 ♀, bei dem das Pygidium auffällig kurz und breit, an der Spitze schwach ausgerandet ist. Ein ähnliches Stück besitze ich vom Benue.

Copa Ws.

1. Copa delata Er.

Westlich vom Ruwenzori: Beni.

2. Copa orientalis Ws.

Albert-Edward-See: Steppe bei Kasindi.

Leptaulaca Ws.

1. Leptaulaca fissicollis Thoms.

Kiwu und Albert-Edward-See; Kassenje am Albert-See; Awakubi am Aruwimi.

2. Leptaulaca basalis Ws.

Südostufer des Kiwu-Sees.

3. Leptaulaca longula.

Subelongata, convexiuscula, nigra, prosterno elytrisque flavescentibus, antennis nigro-fuscis, capite (ore excepto) prothoraceque sublaevibus, fulvis, elytris subtiliter punctatis. — Long. 6 mm.

Südostufer des Kiwu-Sees.

Gestreckt und ziemlich parallel, Unterseite und Beine schwarz, die Vorderbrust blaßgelb, Fühler schwarzbraun, bei frischen Stücken nur die Spitze jedes Gliedes schwärzlich. Kopf und Thorax gelblichrot, der Mund schwarz, Flügeldecken blaßgelb, an der Basis fein schwarz gerandet und der vordere, breite Teil der Epipleuren schwärzlich. Die Fühler reichen bis an das letzte Drittel der Flügeldecken, Stirn, Thorax und Schildchen fast glatt und glänzend wie die ziemlich dicht, fein und flach punktierten Flügeldecken. Es liegen nur 2 ♂ vor, bei denen das letzte Bauchsegment dunkelbraun gefärbt ist.

4. Leptaulaca pusilla.

Convexiuscula, subtus nigra, femorum apice, tibiis tarsisque plus minusve flavescentibus, antennis fuscis flavo-variegatis, capite fusco-nigro, vertice rufo-brunneo, prothorace supra angulos anticos parce punctulato elytrisque pallide flavis, his subtiliter punctatis, scutello piceo. — Long. 3—4 mm.

Südostufer des Kiwu-Sees; Rugege-Wald.

Die Fühler des ♂ sind fast so lang als der Körper, die des ♀ etwas kürzer, die einzelnen Glieder an der Basis gelblich, an der Spitze angedunkelt bis schwarz. Beine schwarz, die Spitze der Schenkel (an den Vorderschenkeln zuweilen die ganze Unterseite), Schienen und Tarsen bräunlich gelb, stellenweise leicht angedunkelt.

Mellesia Ws.

1. Mellesia gularis.

Sat elongata, testaceo-flava, capite antico, antennis, scutello, tibiis (basi excepta) tarsisque nigris, gula flava, elytris dense subruguloso punctatis verticeque aeneo-viridibus. — Long. 6,5—7 mm.

Ruwenzori. Auch nördlich vom Albert-Edward-See von STUHLMANN gefangen.

Der *Mell. elegans* Ws. sehr ähnlich, durch den dunklen Kopf und das schwarze Schildchen sofort zu unterscheiden, namentlich aber in der Geschlechtsauszeichnung so abweichend, daß ich die Art nur vorläufig bei *Mellesia* unterbringe. Der Kopf ist schwarz, über den Stirnhöckern metallisch grün, zuweilen mit blauem Schimmer, Taster rotbraun, Kehle gelb. Nasenkiel schmal und scharf, Stirnhöcker gerundet, glatt, die Stirn darüber einzeln punktiert. Thorax fast um die Hälfte breiter als lang, Vorder- und Hinterrand ziemlich geradlinig, die Seiten leicht gerundet und nach vorn weniger als nach hinten verengt, die Scheibe schwach kissenartig gewölbt, sparsam, über den Vorderecken dichter punktiert, jederseits in der Mitte mit einer runden, mäßig tiefen Grube. Flügeldecken dicht und etwas runzelig punktiert, auf dem Abfalle zur Spitze feiner und weitläufiger; Epipleuren breit, nach hinten allmählich verengt und bis nahe an die Nahtecke deutlich und innen durch einen tiefen Eindruck abgesetzt. Pro-

sternum zwischen den Hüften als feine Leiste sichtbar, vordere Gelenkhöhlen offen. Schienen mit kurzem Enddorn, erstes Tarsenglied der Mittelbeine etwas länger als der Metatarsus; dieser ist wenig länger wie die zwei folgenden Glieder zusammen. Klauen gespalten. Beim ♂ hat das letzte Bauchsegment am Hinterrande jederseits einen kurzen Einschnitt und einen konkaven Mittelzipfel, das ♀ in der Mitte des Hinterrandes einen seichten winkeligen Ausschnitt, vor dem ein kurzes dreieckiges Grübchen liegt, dessen Seiten höckerartig verdickt sind.

Gastrida Chap.

1. Gastrida abdominalis Chap.

Steppe südlich vom Albert-Edward-See.

Galerucella Crotch.

1. Galerucella triloba F.

Albert-See: Andebali in Wambutti.

2. Galerucella funesta Jac.

Ruanda: Karissimbi, 2500 m.

Ornitognathus Thoms.

1. Ornitognathus generosus Thoms.

Beni; Mawambi am Ituri; Awakubi am Aruwimi.

Bonesia Baly.

1. Bonesia Murrayi Baly.

Beni (Urwald).

2. Bonesia quinquepunctata Klug.

Westseite des Ruwenzori, 2000—2500 m; Ssonga am Albert-See (STUHLMANN).

3. Bonesia Schubotzi.

Nigra, nitida, pectoris medio cinereo-pubescente, capite, prothorace scutelloque sublaevibus, elytris flavo-albidis, crebre subruguloso-punctatis. — Long. 7,5—10 mm.

Kiwu-See: Ischangi, Kissenji, Insel Wau.

Von den beiden bis jetzt bekannten *Bonesia-* (*Aethonea*) Arten durch die beim ♂ kaum gesägten Fühler, einen etwas längeren Thorax, die dicht und etwas runzelige Punktierung der Flügeldecken und die Körperfarbe total verschieden.

Der Körper ist tief schwarz, nur die Flügeldecken sind gelblichweiß. Fühler halb so lang als der Körper oder wenig länger, Glied 2 und 3 klein, beim ♂ etwa

von gleicher Größe, beim ♀ Glied 3 doppelt so lang als 2; die folgenden Glieder sind lang, nach der Spitze hin leicht, Glied 6 und 7 stärker erweitert. Der Thorax ist kaum doppelt so breit als lang und hat einen tief abgesetzten, aufgebogenen Seitenrand. Die Unterseite ist sparsam, auf einem Streifen in der Mitte der Mittel- und Hinterbrust sehr dicht grau behaart.

Diese auffallende Art erlaube ich mir, dem Zoologen der Expedition, Herrn Dr. SCHUBOTZ, zu widmen, der mit großem Geschick sich auch der Coleopteren angenommen und so eine ausgezeichnete Beute mitgebracht hat.

Sardoides Jac.

1. Sardoides vulcanica.

Elongata, nigra, capite, prothorace scutelloque metallico-violaceo-, vel coeruleo-micantibus, elytris luteis, alutaceis, obsolete punctatis, leviter aeneo-viridi-splendentibus. — Long. 7,5—9 mm.

Ruanda: Vulkan Karissimbi, 2500 m; Sabinjo (Bambuswald) 3000 m; Rugege-Wald.

Einer sehr schlanken *Platyxantha* mit langen Fühlern und Beinen ähnlich, aber die vorderen Hüftgruben offen. Sehr lang gestreckt, mäßig gewölbt, schwarz, Brust und Bauch selten mit der Spur eines violetten oder blauen Metallschimmers, der auf dem Kopfe, Thorax und Schildchen stärker auftritt und hier deutlich zu bemerken ist; Flügeldecken gelblichbraun, leicht metallisch grün überflogen. Fühler schlank, weit über die Mitte der Flügeldecken reichend, Glied 2 sehr klein, die übrigen lang. Stirnhöcker oben geradlinig begrenzt und durch eine tiefe Mittelrinne geschieden, die Stirn darüber glatt. Thorax breiter als lang, in den Vorderecken am breitesten, nach hinten allmählich verengt, oben schwach querüber gewölbt, fast glatt, mit einem in der Mitte abgeschwächten oder fast unterbrochenen weiten und tiefen Quereindrucke. Flügeldecken in den Schultern doppelt so breit als die Thoraxbasis, dahinter ziemlich parallel, im letzten Viertel verengt und hinten schmal abgerundet, deutlich gewirkt und verloschen punktiert. Beine schlank, Schienen ohne Enddorn, Klauen mit Basalzahn. Der Metatarsus ist wenigstens so lang wie die folgenden Glieder zusammen.

Diacantha Chevr. Harold.

1. Diacantha Stuhlmanni Ws.

Ruwenzori, Beni, Mboga, Mawambi am Ituri.

9 Exemplare, davon 3 zur ab. *congrua* Ws. gehörig, aber alles Weibchen, so daß das ♂ bis heute noch unbekannt ist.

2. Diacantha duplicata Gerst. und ab. aperta Har.

Ruwenzori, Mboga.

3. Diacantha hypomelaena Thoms.

Beni, Mawambi, und auf der Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi.

4. Diacantha incerta Ws.

Mawambi und Route Mawambi-Awakubi.

3 Exemplare, darunter auch ein ♂. Dieses hat einen ziemlich großen, runden Nahthöcker, welcher dicker und etwas höher als der von *D. bidentata* F. ist. Sonach unterscheidet sich auch das ♂ leicht von dem der übereinstimmend gefärbten *D. Jacobyi* Ws., bei welcher der Nahthöcker langgestreckt und nur eine Verdickung der Nahtkante ist.

5. Diacantha Jacobyi Ws.

1 ♂, Route Mawambi-Awakubi.

6. Diacantha Kraatzi Ws.

Mboga.

7. Diacantha insignipennis Thoms.

Mboga.

8. Diacantha flavonigra Thoms.

Beni; Route Mawambi-Awakubi; Bootfahrt zwischen Awakubi und Bomili am Aruwimi.

9. Diacantha mimula Ws.

Karissimbi, Bugoie-Urwald.

10. Diacantha apicata.

Testaceo-rufa, nitida, antennis albidis, elytris (apice excepto) nigris, pone basin transversim impressis. — Long. 5—6 mm.

Ruwenzori, Beni.

Mas: elytris pone medium fovea suturali rufescente impressis.

Femina: segmento ultimo abdominis utrinque brevissime inciso.

Der vorigen ähnlich, die Fühler gelblichweiß und die Spitze der Flügeldecken (ungefähr das letzte Sechstel, am Seitenrande zuweilen weiter nach vorn verlängert) gelblichrot, wie der größte Teil des Körpers. Das ♂ hat eine vorn schmale, nach hinten verbreiterte Nahtgrube, auf die sich die rote Farbe der Spitze ausdehnt; das ♀ am Hinterrande des letzten Bauchsegmentes jederseits einen sehr kurzen Einschnitt, durch den der Rand in drei gleiche Teile geteilt wird. Der mittlere Teil ist flach ausgeschweift.

11. Diacantha fenestrata. Chap.

Ein ♀ aus der Ebene am Südufer des Albert-Edward-Sees könnte zu dieser Art gehören. Der Thorax hat drei schwarze Längsflecke (je einen am Seitenrande

und einen in der Mitte); aber der Hinterrand der schwarzen Basalbinde auf den Flügeldecken ist nicht ganz geradlinig, sondern in der Mitte jeder Decke kurz winkelig erweitert.

Asbecesta Har.

1. Asbecesta robusta.

Suboblonga, testaceo-rufa, nitida, elytris aeneis vel coeruleo-aeneis, sat crebre punctatis, abdomine nigro aut coeruleo-nigro. — Long. 6—7 mm.

Ebene südlich vom Albert-Edward-See; Beni.

Die bis jetzt bekannte größte Art, die metallisch grüne oder blaue Flügeldecken besitzt und von den ähnlichen Spezies mit dunklem Bauche durch einfarbig gelblichrote Fühler und Beine zu unterscheiden ist. Die Fühler sind verhältnismäßig schlank.

2. Asbecesta costalis.

Subovalis, dilute testaceo-flava, nitida, elytris brunneo-rufis vel piceis, obscure coeruleo-micantibus, parum nitidis, creberrime subruguloso-punctatis, singulo costis quinque obtusis. — Long. 5 mm.

Ruwenzori.

Die Flügeldecken sind weinrot bis pechschwarz, mit schwachem bläulichem Schimmer, fettig glänzend, äußerst dicht und mäßig fein, leicht runzelig punktiert; jede hat fünf erhöhte Längsstreifen, von denen die beiden ersten, neben der Naht, breit und ziemlich niedrig, die folgenden drei etwas schmaler, höher und deutlicher rippenförmig sind. — Die vier ersten liegen in ungefähr gleichem Abstande neben einander, die fünfte befindet sich dicht neben der vierten und begrenzt den breiten, vertieften Seitenstreifen.

3. Asbecesta ruwensorica.

Subelongata, flava, antennarum articulis 6 ultimis nigris, tibiis apicem versus tarsisque infuscatis, vertice elytrisque nigro-aeneis, his dense punctatis, pone basin impressis. — Long. 4 mm.

Westseite des Ruwenzori, 2000 m.

Schlanker gebaut, aber sonst der *Asb. breviuscula* Ws. in Größe, Farbe und Fühlerbau ähnlich, jedoch leicht davon zu trennen, da die Flügeldecken hinter der Basis quer eingedrückt sind und deshalb eine kräftige Basalbeule besitzen.

Megalognatha.

1. Megalognatha ruandana.

Subcylindrica, nigra, ventre fulvo, elytris nigris, aeneo-cupreo tinctis, oleo micantibus, macula communi ante apicem fulvescente, antennis articulis sexto et septimo triangulariter dilatatis (♂), prothorace subquadrato, inaequaliter

obsolete punctato, foveolis tribus impresso, elytris creberrime et sat subtiliter ruguloso-punctatis, femoribus intermediis dense griseo-ciliatis. — Long. 9,5 bis 10 mm.

Ruanda: Vulkan Karissimbi; Sabinjo, Bambuswald, 3000 m.

Var. a. Immatura, brunneo-ferruginea, macula subapicali elytrorum ventreque flavescentibus.

Diese Art ist leicht an den Mittelschenkeln zu erkennen, die mit einer dichten Reihe nach hinten gerichteter langer, weißlicher Härchen befranzt sind, auch die Vorderhüften und die äußerste Basis der Vorderschenkel sind lang behaart. Beim ♂ ist die Außenseite (bei vorgestrecktem Fühler) des sechsten und siebenten Fühlergliedes dreieckig erweitert, die Spitze dieser Erweiterung kahl.

Luperodes Motsch.

1. Luperodes albidipennis.

Ovalis, convexus, niger, prosterno testaceo-flavo, capite (ore excepto) prothoraceque fulvis, elytris albidis, sat crebre subtiliter punctatis. — Long. 4,5—5,5 mm.

Ruwenzori, 2000—2500 m; hier auch von STUHLMANN gefangen; Bugoie-Wald (v. STEGMANN).

Mas: antennis omnino nigris, elytris pone scutellum longitudinaliter impressis.

Femina: articulo primo antennarum fulvo.

Ähnlich gebaut wie *Monol. pectoralis* Jac., etwas größer, schwarz, die ganze Vorderbrust hell bräunlichgelb, Kopf und Thorax rotgelb, Flügeldecken weißlich. Kopfschild groß, dreieckig, länger als unten breit, schwach der Quere nach gewölbt. Erstes Fühlerglied sehr lang, Glied 2 kurz, 3 viel länger, beide zusammen fast so lang als Glied 1 oder 4, 5 länger als 4, die folgenden dem fünften ähnlich. Thorax quer, an den Seiten schwach gerundet, die Scheibe mit einem sehr verloschenen Grübchen jederseits, ziemlich dicht und sehr fein punktiert. Schildchen schwarz. Flügeldecken viel breiter als der Thorax, an den Seiten fast parallel, hinten gerundet abgestutzt, ziemlich dicht und fein, doch stärker wie der Thorax punktiert, gleichmäßig gewölbt (♀), oder mit einem kurzen Längseindrucke hinter dem Schildchen, der die Naht emporhebt und am Ende nach außen biegt. Metatarsus fast doppelt so lang als die folgenden Glieder zusammen.

2. Luperodes quaternus Fairm.

Tanganjika: Usumbura (v. STEGMANN).

Apophylia Chevr., Thoms.

1. Apophylia nigricollis All.

NW von Beni (Urwald).

2. Apophylia marginipennis.

Elongata, flavo-testacea, dense subtilissimeque griseo pubescens, subopaca, ore, antennis (articulis 3 primis exceptis), fronte supra antennas, maculis tribus parvis prothoracis, scutello pectoreque nigris, femoribus macula media fusca, tibiis tarsisque interdum leviter infuscatis, elytris saturate aeneo-viridibus, confertim granuloso-punctatis, extus aureo-cupreo limbatis. — Long. 5,5—6 mm.

NW von Beni (Urwald); Mawambi am Ituri.

Wenig länger und breiter als *Ap. similis* Ws. vom Kilimandjaro, aber der Bauch einfarbig blaß bräunlichgelb, der Mund schwarz und die Flügeldecken mit einem ziemlich breiten goldig-kupfernen Seitensaume, der sich nach innen bis an die stumpfe Kante ausdehnt, die vom Schulterhöcker nach hinten läuft und wenig von der Nahtecke entfernt endet. Die drei schwarzen Makeln des Thorax sind klein und sehr verloschen, gerundet, die beiden am Seitenrande reichen nicht auf die Unterseite.

Eastcourtiana Jac.

1. Eastcourtiana litura Gerst. var.

Ruanda: Mohasi-See.

Aenidea Baly.

1. Aenidea juno.

Oblonga, convexa, aenea, nitidissima, antennis tibiis tarsisque piceo-nigris, pectore ventreque dilute rubris, prothorace parce punctulato, transversim impresso, elytris obsolete punctatis, pone basin transversim impressis. — Long. 6 mm.

Westlich vom Albert-See: Ituri-Fähre (STUHLMANN).

Mas: oculis elevatis, clypeo maximo valde concavo.

Lang eiförmig, das ♂ schlanker gebaut, ziemlich parallel, und durch die auffällig heraustretenden Augen an einen *Chaloenus* erinnernd. Die Stirnhöcker sind quer dreieckig, durch die Mittelrinne getrennt und oben von einer gemeinschaftlichen bogenförmigen Rinne begrenzt. Der Clypeus des ♂ ist sehr groß und bildet eine tiefe Grube, in die vom Vorderrande her jederseits ein rötliches Haarbüschel hineinragt.

Hemixantha Jac.

1. Hemixantha rugulipennis.

Sat elongata, convexiuscula, subtus testacea, lateribus pectoris, femorum apice, tibiis tarsisque fuscis, supra brunneo-testacea, parum nitida, antennis articulis 2—4 infuscatis; prothorace sat dense punctulato, elytris creberrime subruguloso-punctatis, lineis nonnullis subelevatis, ante apicem transversim impressis — Long. 10,5 mm.

Ruwenzori.

Gesättigter, rötlichbraun gefärbt, viel stärker punktiert und matter als die ähnliche *H. usambarica* Ws., die Fühler nur in den Gliedern 2 bis 4 angedunkelt.

Ziemlich schlank, fast parallel, unten rötlich gelbbraun, oben dunkler, die Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust, die Spitze der Schenkel nebst Schienen und Tarsen schwärzlich, das Schildchen schwarz. Stirn über den Höckern wenig dicht und etwas runzelig punktiert, der Scheitel glatt. Thorax breiter als lang, an den Seiten gerundet, ziemlich dicht und fein punktiert, mit einzelnen kleinen glatten Stellen. Flügeldecken vor der Spitze leicht eingeschnürt, sodann ziemlich schmal einzeln abgerundet, auf der Scheibe dicht runzelig punktiert, jede mit 5 bis 6 schmalen, leicht erhöhten und etwas crenulierten Längslinien; ein Stück vor der Spitze weit quer eingedrückt.

2. Hemixantha nitida.

Oblonga, sat convexa, testaceo-flava, nitida, prothorace elytrisque interdum rufis, his subtilissime alutaceis et minus crebre obsoleteque punctulatis, antice scutelloque nigris. — Long. 8 mm.

NW von Beni (Urwald).

Der *H. bifasciata* und *terminata* Jac. ähnlich, aber bedeutend größer, hell rötlich gelbbraun, Thorax und Flügeldecken ausgehärteter Stücke rot, glänzend, das Schildchen und wenigstens das Basaldrittel der Flügeldecken schwarz; Spitze der Schienen und die Tarsen gebräunt, Fühler gelblich. Der Thorax ist mehr oder weniger dicht und sehr fein punktiert, die Flügeldecken sind äußerst zart quer gestrichelt und nicht dicht, verloschen punktiert.

Platyxantha Baly.

1. Platyxantha carinata.

♀. Subtus nigra, vix aeneo-micans, supra aeneo-violacea, vel obscure aenea, nitidula, antennis pedibusque fulvis, tibiis tarsisque saepe leviter infuscatis; fronte prothoraceque sublaevibus, hoc medio profunde transversim impresso, supra angulos anticos parce punctulato, elytris octo-costatis, sulcis subseriatim punctatis. — Long. 7—8 mm.

Ruwenzori, 2000—2500 m.

Wenig schlanker, namentlich vorn schmaler gebaut als *Pl. calcarata* Gerst.; die 8 Längsrippen jeder Flügeldecke sind scharf ausgeprägt, schmal, ziemlich hoch, glatt, kaum so breit als die trennenden Furchen, welche sehr unregelmäßig in 2 bis 3 Reihen punktiert sind.

Es wurden nur 4 Weibchen gefangen.

2. Platyxantha (Haplotes) ruwensorica.

Angusta, subparallela, nigro-coerulea vel cyanea, supra alutacea, nitidula, elytris sat obsolete punctatis, interdum viridi-aeneis. — Long. 6—7 mm.

Ruwenzori.

Sehr schlank gebaut und nur mäßig gewölbt, schwärzlich blau oder violett, metallisch, Kopf und Thorax oft lebhafter als die Flügeldecken gefärbt, letztere zuweilen dunkel metallisch grün. Der Kopf ist äußerst zart, die übrigen Teile der Oberseite deutlicher gewirkt, fettig glänzend. Fühler des ♂ so lang als der Körper und die mittleren Glieder leicht gebogen, die des ♀ etwas kürzer; schwarz, die beiden ersten Glieder violett oder grünlich glänzend, die folgenden matt, gelblichgrau behaart. Thorax viereckig, wenig breiter als lang, schmaler wie der Kopf in den großen vorquellenden Augen, nach hinten leicht verengt, über den Vorderecken verloschen punktiert, hinter der Mitte mit einem aus zwei Gruben bestehenden Quereindrucke. Flügeldecken in den Schultern viel breiter als der Thorax, dahinter ziemlich parallel oder sehr sanft erweitert, am Ende schwach einzeln abgerundet, auf der Scheibe ziemlich verloschen punktiert, in der inneren Hälfte mit einigen undeutlichen vertieften Längslinien. Beine schlank, Schienen ohne Enddorn, Metatarsus länger als die folgenden Glieder zusammen. Das letzte Bauchsegment des ♂ hat jederseits einen Einschnitt vom Hinterrande aus.

Bei frischen Stücken sind die Fühler, Schienen und Tarsen dunkel gelbbraun.

3. Platyxantha (Haplotes) lukungensis Jac.

3 Exemplare, westlich vom Albert-See bei Bataibo am Duki von STUHLMANN gefangen, dürften zu dieser Art gehören, die bedeutend kleiner als die vorige ist.

Aulamorphus Jac.

1. Aulamorphus ducis.

Dilute flavus, nitidus, ore (plus minusve), antennis (basi excepta), maculis tribus verticis et quinque prothoracis (4, 1), scutello, fasciis duabus, prima basali, secunda pone medium elytrorum, pectore pedibusque nigris; prothorace parce elytrisque minus dense punctatis. — Long. 6 mm.

Ruwenzori, Beni.

Var. a. Omnino niger, elytrorum apice rufescente.

Wenig schlanker als *A. Hollisi* Jac., oberseits sparsamer und feiner punktiert, viel glänzender, die Stirnhöcker größer, mehr gerundet, die Flügeldecken endlich mit einer deutlichen Basalbeule, die hinten durch einen Quereindruck begrenzt wird. Die dritte Art, *A. pictus* Jac., weicht wohl sicher durch die starke und dichte Punktierung der Flügeldecken ab.

Von den 5 schwarzen Makeln des Thorax liegt eine kleine, gerundete vor dem Schildchen, eine große, aus zwei Schenkeln bestehende jederseits davor und eine sehr kleine am Seitenrande, dicht hinter der vorderen Borstenpore. Die Flügeldecken haben zwei schwarze Querbinden, an der Basis und hinter der Mitte. Die erstere ist breit, reicht hinten bis in den oben erwähnten Quereindruck und verlängert sich außen bis zur Mitte; sie läßt einen schmalen Saum am Seiten-

rande frei. Die zweite ist kleiner, in der Mitte etwas eingeschnürt, so daß sie aus 2 Makeln entstanden sein muß, und erreicht weder Naht noch Seitenrand.

Bei der dunkelsten Form ist der Körper fast einfarbig schwarz, nur ein verloschener Querstreifen in der Spitze der Flügeldecken düster rotbraun.

Monolepta Chevr.

1. Monolepta duplicata Sahlb.

NW von Beni (Urwald).

2. Monolepta apicalis Sahlb.

Ruwenzori.

3. Monolepta deleta Ws. var. kibonotensis Ws.

Ruanda: Rugege-Wald, 1800 m.

4. Monolepta cruciata Guér.

Kiwu-See; Ruanda: Bugoie-Wald (v. STEGMANN).

5. Monolepta sternalis Ws.

Steppe südlich vom Albert-Edward-See.

6. Monolepta ludicra Ws.

Ruanda: Rugege-Wald.

7. Monolepta virens.

Elongata, subparallela, convexa, viridi-aenea, subtus sat dense et brevissime albido-pubescens, antennis nigris, articulis tribus primis aeneis, vertice prothoraceque aurichalceo micantibus, nitidissimis, elytris crebre subtiliter punctatis, tibiis posticis longissime calcaratis. — Long. 4,3—5 mm.

Ruwenzori, 2500 m.

Im Körperbau einem *Luperus* ähnlich. Glied 2 und 3 der Fühler sind kurz, 3 um die Hälfte länger als 2 und nebst dem ersten Gliede dunkel metallisch grün, kahl, Glied 4 ist viel länger als die beiden vorigen Glieder zusammen, dicker, schwarz, dicht und kurz behaart, ähnlich sind die folgenden Glieder. Der Scheitel und der Thorax haben einen goldigen Schimmer und stärkeren Glanz als die Flügeldecken. Ersterer ist sparsam punktiert, letzterer fast glatt, mit einem weiten, verloschenen Grübchen jederseits in der Mitte. Die Flügeldecken haben zuweilen, von der Seite betrachtet, einen bläulichen Anflug und sind dicht und ziemlich fein punktiert. Die Hinterschienen sind durch einen auffällig langen, rötlichen Enddorn bewehrt, und der Metatarsus ist ungefähr doppelt so lang als die drei Endglieder zusammen.

8. Monolepta (Candezea) haematura Fairm.

Karissimbi.

9. Monolepta (Candezea) basalis Har.

Ruwenzori; Kiwu-See (v. STEGMANN).

Physoma Chap.

1. Physoma tripartita Thoms. ab. Dohrni Har.

Fort Beni; Mawambi und Route Mawambi-Awakubi.

Physonychis Chap.

1. Physonychis elongata.

♂ Elongata, subparallela, minus convexa, testaceo-rufa, fronte supra tuberculos angustos, antennis (basi excepta) scutelloque nigris, elytris aeneo-viridibus, latera versus subcoeruleis, supra marginem lateralem valde plicatis, dorso sat crebre punctatis, apice impresso sublaevibus, antennis articulis octavo et ultimo deformibus. — Long. 9 mm.

Ruwenzori.

Der *Ph. plicipennis* Ws. sehr ähnlich, jedoch gestreckter und durch die schmalen Stirnhöcker, welche zwei dicke, fast parallele Längsleisten bilden, und die Einrichtung der Fühler des ♂ verschieden. An diesen sind die vier letzten Glieder verbreitert, oben konvex, unten konkav, Glied 8 ist doppelt so lang als breit, der Außenrand bildet einen leichten konvexen Bogen, der Innenrand ist von $^1/_3$ der Länge bis zur Spitze in tiefem Bogen ausgerandet, Glied 9 ist viel kürzer als 8, annähernd rechteckig, 10 kürzer als 9, quadratisch, 11 etwas länger als 8, oder länger als die beiden vorhergehenden zusammen, die obere Hälfte schief.

2. Physonchis clavicornis.

♂ Sat elongata, minus convexa, testacea, antennis articulis 4 ultimis dilatatis, fuscis, tuberculis frontalibus latis, fronte supra tuberculos creberrime rugoso-punctata, nigra, prothorace dense punctato, scutello elytrisque obscure brunneo-rufis, aeneo-cupreo indutis, his densissime ruguloso punctatis, subopacis, supra marginem lateralem longitudinaliter impressis, leviter bicostatis. — Long. 7 mm.

Ruwenzori.

Der *Ph. subopaca* und *violaceipennis* Baly ähnlich gefärbt, von beiden durch die Vertiefungen der Flügeldecken sofort zu unterscheiden. Dieselben bestehen aus einem gebogenen Quereindrucke neben der Naht vor der Spitze und einer breiten Längsvertiefung über dem Seitenrande, welche außen von einer dicken, innen von einer schwachen Längsleiste begrenzt wird, außerdem verlängert sich die schwache Basalbeule jeder Flügeldecke in eine feine, sehr niedrige Längs-

leiste. An den Fühlern ist das zweite Glied kurz, dreieckig, aber fast so breit wie die Spitze des ersten Gliedes, die folgenden sind schlank, Glied 3 nur doppelt so lang als 2, 4 bis 7 länger, 8 wenig kürzer als 7, aber nach der Spitze mehr verbreitert, 9 und 10 jedes so lang als 8, doch dicker, das Endglied gerundet rhombisch, etwas länger als vor der Mitte breit. Diese 4 Endglieder sind unten leicht konkav.

Philopona Ws.

1. Philopona ferruginea.

♀. Oblongo-ovalis, ferruginea, supra nitidissima, sublaevis, prothorace ante basin transversim sat fortiter impresso, elytris ante apicem plicatis, deinde interne rotundatim dilatatis. — Long. 5,3 mm.

Ruwenzori (STUHLMANN).

In der Körperform und Farbe der *Ph. tibialis* Ws. ähnlich, durch den glatten, vor der Basis tief quer eingedrückten Thorax und die eigentümliche Bildung der Flügeldeckenspitze sehr abweichend. Vor letzterer liegt ein gemeinschaftlicher tiefer Quereindruck, der hinten zu einer Kante ansteigt. Bis an diese Kante reichen die Fugen der Naht, dahinter erweitert sich innen jede Decke bogenförmig in einen einfach gerandeten Lappen, von denen der eine über den der anderen Flügeldecke gelegt ist.

2. Philopona vernicata Gerst.

Fort Beni.

Phygasia Baly.

1. Phygasia rubripennis.

Oblongo-ovalis, modice convexa, lutea, elytris purpureo-ferrugineis, alutaceis, opacis, fronte prothoraceque sublaevibus, nitidis, hoc ante basin sulco transverso utrinque plica terminato impresso. — Long. 7—7,5 mm.

Rugege-Wald.

Eine auffällig gefärbte Art. Der Körper ist schmutzig gelb, auf Stirn, Thorax und Schildchen glänzend, die Flügeldecken sind dunkel rostrot, mit einem bläulichen Schimmer bedeckt, matt. Nasenkiel mäßig breit, Stirnhöcker mehr oder weniger scharf umrandet, Stirn glatt. An den Fühlern ist Glied 2 sehr klein, die Glieder vom fünften ab sind eine Spur länger als das dritte oder vierte Glied. Thorax breiter als lang, fast glatt, mäßig querüber gewölbt, vor der Basis mit einer starken Querfurche, die außen von einer tiefen und kurzen Längsfurche begrenzt wird, deren Außenrand eine scharfe Kante bildet. Flügeldecken äußerst dicht und zart gewirkt, unter starker Vergrößerung mit sehr verloschenen, dunkel durchscheinenden Pünktchen bedeckt. Vordere Gelenkhöhlen offen, Hinterschienen mit mäßigem Enddorn, Metatarsus fast so lang als die folgenden Glieder zusammen, die Klauen haben einen Basalzahn.

2. Phygasia carinata.

Oblongo-ovalis, testaceo-rufa, elytris brunneo-rufis, leviter violaceo-cupreo micantibus, obsolete alutaceis, opacis, singulo septem-carinatis; fronte prothoraceque sublaevibus, nitidis, hoc ante basin sulco transverso utrinque plica terminato impresso. — Long. 5—7 mm.

Ruwenzori.

Der *Phygasia costata* Ws.*) sehr ähnlich. Etwas kleiner, dunkler gefärbt wie die vorhergehende Art, an den 7 Längsrippen jeder Flügeldecke leicht zu erkennen. Diese Rippen sind schmal, scharf und hoch, werden durch breitere tiefe Zwischenstreifen getrennt und verschwinden nahe der Spitze völlig. Die 4. und 7. Rippe entspringen aus gemeinsamer Basis auf der Schulterbeule, die eingeschlossenen Rippen 5 und 6 beginnen erst in $^1/_4$ der Länge. Beim kleineren ♂ ist das erste Tarsenglied an den 4 Vorderbeinen stark erweitert und so breit wie das 3. Glied.

Haltica Geoffr.

1. Haltica pyritosa Er.

Kiwu-See; Karissimbi; Bugoie-Urwald; Ruwenzori; hier auch von STUHLMANN gefangen.

2. Haltica madagascariensis All.

Mawambi am Ituri. Undussuma (STUHLMANN).

3. Haltica lucida All.

Bugoie-Urwald.

Sebaethe Baly.

1. Sebaethe obscurotestacea Thoms.

Ruwenzori.

2. Sebaethe elongata Ws.

Bukoba.

Jamesonia Jac.

1. Jamesonia antennalis.

Oblonga, testacea, antennis ab articulo quinto fuscis, articulis 4—7 dilatatis, triangularibus, capite nigro, nitido, prothorace fulvo, obsolete punctulato, scutello elytrisque brunneo-rufis, apicem versus dilutioribus, dorso crebre et subtiliter sublineatim punctatis, femoribus posticis interdum piceis. — Long. 3 mm.

*) Diese Art gehört nebst den beiden oben beschriebenen wegen der verworrenen Punktierung der Flügeldecken nicht zu *Lypnea*, bei welcher die Flügeldecken punktiert gestreift sein müssen.

Awakubi am Aruwimi, 2 Exemplare an einem als Köder benutzten toten Vogel.

Var. a. Immatura, prothorace scutello elytrisque testaceo-flavis.

Toteninsel bei Bukoba.

Durch die Fühlerbildung ausgezeichnet. Glied 2 und 3 sind normal, sehr klein, die folgenden vier erweitert, gleichseitig-dreieckig, die Spitze verrundet, das 8. Glied kleiner, die 3 Endglieder zylindrisch, länger als breit.

Longitarsus Latr.

1. Longitarsus karissimbicus.

Apterus, oblongo-ovalis, convexus, pallide ferrugineus, nitidus, antennis articulis tertio et quarto tenuibus, tuberculis frontalibus bene discretis, prothorace minus dense elytrisque densius et fortius punctatis, tibiis posticis calcari mediocri armatis. — Long. 1,5—1,8 mm.

Nördliches Ruanda: Vulkan Karissimbi, 2400 m.

Von der Größe des europäischen *L. nanus* Foudr., aber mehr gewölbt und in den Schultern viel schmaler gebaut, durch eine verhältnismäßig starke Punktierung der Flügeldecken ausgezeichnet. Hell rötlich gelbbraun, glänzend; Fühler bis weit über die Mitte der Flügeldecken reichend, Glied 1 mäßig lang und dick, 2 kürzer, wenig länger als breit, 3 und 4 unter sich gleich, jedes etwas kürzer und dünner als 2, die folgenden sind länger, 5 und 6 werden allmählich dicker, die 5 Endglieder von gleicher Stärke, jedes dicker als 6. Stirnhöckerchen deutlich umgrenzt, Thorax breiter als lang, an den Seiten fast parallel, querüber gewölbt, ungleichmäßig, an einigen Stellen dichter wie an anderen punktiert. Flügeldecken vorn so breit als die Thoraxbasis, an den Seiten mäßiger gerundet, hinten schmal, schwach einzeln abgerundet, auf der Scheibe bis hinten hin gleichmäßig etwas dichter und stärker als der Thorax punktiert.

2. Longitarsus ruandensis.

Apterus, oblongo-ovalis, convexus, pallide brunneus, nitidissimus, sublaevis, tuberculis frontalibus bene discretis, elytris apice truncatis. — Long. 1,7 mm.

Vulkan Karissimbi, 2400 m.

Der vorigen Art ähnlich gebaut, aber oberseits fast spiegelglatt, nur auf den Flügeldecken sind bei einem Stücke an der Naht vor der Mitte einige Pünktchen zu bemerken; die Fühler sind wenig kürzer, jedoch dünner, nur die letzten 5 Glieder leicht verbreitert, die Flügeldecken endlich hinten abgestutzt, mit gerundeten Ecken. Die Epipleuren enden an der hinteren Außenecke, der Spitzenrand ist einfach.

Paradibolia Baly.

1. Paradibolia robusta.

Elliptica, convexa, nigra, supra obscure coeruleo-aenea, nitida, ventre postice flavescente, prothorace densissime punctulato, elytris subtilissime striato-punctatis, interstitiis punctulatis. — Long. 4,5 mm.

NW von Beni (Urwald).

Die zweite afrikanische Art dieser Gattung, denn nach der Beschreibung muß *Dibolia abdominalis* Jac. (Trans. 1903, p. 4) aus dem Kaplande hierher gehören. Elliptisch, gewölbt, schwarz, der Bauch, mit Ausnahme des größten Teiles vom ersten Segmente, gelbbraun, die Oberseite dunkel metallisch grün, bläulich schimmernd, glänzend. Die Stirn bildet ein schmales Dreieck zwischen den oben fast zusammenstoßenden, nach unten divergierenden Augen, und hat zwei gerundete Höckerchen über der Fühlerbasis. Der Thorax ist äußerst dicht und fein punktiert. Unter starker Vergrößerung bemerkt man, daß diese Punktierung aus wenig dicht gestellten größeren Punkten und dichten feineren Punkten in den Zwischenräumen besteht. Diese Punkte sind durch zarte schräge Risse miteinander verbunden. Die Flügeldecken haben sehr feine Punktreihen und nicht dicht stehende feinere Punkte in den Zwischenstreifen. Der Enddorn der Hinterschienen ist breit und ziemlich lang, an der Spitze in leichter Ausrandung abgestutzt, der breite Hinterrand aber nicht gezähnelt wie bei den indischen Arten.

Toxaria Ws.

1. Toxaria Schubotzi.

Late ovalis, convexa, fulva, nitida, scutello, pectore abdomineque nigris, elytris coeruleo-nigris, sat crebre et subtiliter, hinc inde seriatim punctatis, pone humerum transversim impressis. — Long. 6 mm.

Südwestlich vom Albert-See: Mboga.

Doppelt so groß als *T. indica* F., sehr breit eiförmig, hoch gewölbt, glänzend. Kopf nebst Mundteilen und Fühlern, Thorax, Seiten der Vorderbrust und Beine gelblichrot, Prosternum schwärzlich, Schildchen, Mittel- und Hinterbrust nebst dem Bauche schwarz, die Flügeldecken bläulich schwarz. Fühler schlank, fadenförmig, bis zur Mitte der Flügeldecken reichend. Kopfschild kurz, dreieckig mit der Spitze bis zwischen die Fühlerwurzeln verlängert und mit den schwach umgrenzten Stirnhöckern ziemlich verbunden. Die Stirn darüber glatt. Thorax nicht ganz doppelt so breit als lang, an den Seiten gerundet und nach vorn etwas mehr wie nach hinten verengt, oben leicht kissenartig gewölbt, glatt, mit einer weiten, punktierten, querovalen Grube in der Mitte, jederseits über dem Seitenrande. Flügeldecken in den Schultern breiter als der Thorax, dahinter allmählich erweitert, im letzten Drittel schneller verengt und hinten breit abgerundet; auf der Scheibe ziemlich dicht und fein punktiert. Diese Punkte sind in der vorderen

Hälfte und außen nicht regelmäßig gereiht; die erste Punktreihe nahe dem Schildchen, sowie einige äußerst kurze Reihen in dem Quereindrucke hinter der Schulter, sind vertieft und haben starke Punkte.

Nisotra Baly.

1. Nisotra dilecta Dalm.

Awakubi am Aruwimi. Undussuma (STUHLMANN).

2. Nisotra suahelorum Ws.

NW von Beni (Urwald). Undussuma (STUHLMANN).

3. Nisotra aruwimiana.

Ovata, sat convexa, nigra, antennis articulis 4 primis rufescentibus, supra nigro-coerulea, nitida, prothorace parce latera versus parum densius punctulato, apice utrinque profunde longitudinaliter sulcato, basi utrinque linea brevi impresso, elytris minus regulariter et subgeminatim striato-punctatis. — Long. 3,5—3,8 mm.

Bootfahrt zwischen Awakubi und Bomili am Aruwimi.

Außer der Färbung durch die Vertiefungen des Thorax und die Punktierung der Flügeldecken ausgezeichnet. Auf dem Thorax liegt jederseits eine tiefe Längsfurche mit flachem Innen- und hohem scharfem Außenrande, welche am Vorderrande beginnt, nach hinten schmaler und flacher wird und von dem kurzen Basalstriche nur durch eine schmale und leichte Wölbung getrennt ist. Die Punkte der Flügeldecken sind ziemlich groß, aber nicht besonders tief und stehen mäßig dicht in unregelmäßigen Doppelreihen.

Aspidomorpha Boh.

1. Aspidomorpha chlorotica Ol.

Bukoba. NW-Beni (Urwald); Albert-See; Route Mawambi-Awakubi.

2. Aspidomorpha aruwimiensis Gorh.

Awakubi am Aruwimi.

3. Aspidomorpha bimaculata F.

Südwestlich vom Albert-See bei Mboga; hier und am Ruwenzori auch die ab. *cordigera* Spaeth.

4. Aspidomorpha Schubotzi.

Subrotundata, modice convexa, flavo-testacea, nitidula, antennis articulis tribus ultimis fuscis, subtus plus minusve nigra, elytris subtiliter striato-punctatis, sutura, limbo laterali dorsi (postice abbreviato) et protecti, in basi et pone

medium connexis, nigris, protecto macula maxima flavo-albida. — Long. 10,5 bis 11,5 mm.

Mboga.

Der *A. biguttata* F. am ähnlichsten, aber durch die schwarze Zeichnung der Flügeldecken sofort zu unterscheiden. Die Scheibe ist blaßgelb, mit einer schwachen bräunlichroten Beimischung, die dicke Nahtkante, die auf der höchsten Stelle, hinter dem Schildchen, etwas verbreitert ist, sowie ein etwas breiterer Saum am Außenrande der Scheibe und des Seitendaches schwarz. Der innere dieser Säume, über dem Dache, endet in ungefähr $^3/_4$ Länge und tritt hier durch einen Querast mit dem Außensaume in Verbindung, vorn ist er etwas erweitert, ebenfalls mit dem Außensaume verbunden und bedeckt den Schulterhöcker. Das Seitendach ist an der breitesten Stelle, etwas vor der Mitte, mindestens so breit als die Scheibe; von seiner gelblichweißen Grundfarbe bleiben 2 Makeln übrig, eine große, lang ovale, im vorderen Teile bis $^3/_4$ der Länge, und eine kleine, schmal bindenförmige, vor dem schwarzen Hinterrande. Die letztere geht vorn allmählich in die dunklere Farbe der Scheibe über, während sie in *biguttata* durch einen schwarzen Saum davon getrennt wird.

5. Aspidomorpha strigosa Gorh.

Ruwenzori, Beni, Awakubi.

6. Aspidomorpha quadrimaculata Ol.

Beni, Mboga.

7. Aspidomorpha togata Thoms.

4 Exemplare vom Ruwenzori stimmen mit den Stücken aus Kamerun und Gabun überein, sie unterscheiden sich von der sehr ähnlichen *fenestrata* Ol. durch den niedrigeren Höcker der Flügeldecken. Die beiden schwarzen Seitenäste auf dem Dache der Flügeldecken haben das Bestreben, sich auszudehnen, die vordere nahe dem Rande nach hinten zu, die hintere nach vorn. Es wurden nun auch je 2 Stücke am Ruwenzori und bei Mboga gefangen, bei denen sie sich längs des Seitenrandes völlig verbunden haben. Auf den Flügeldecken ist nun ein Saum an der Seite der Scheibe und das Dach schwarz, mit zwei weißlichen Makeln, eine große, lang ovale oder nierenförmige vorn und eine sehr kleine hinten. Letztere ist sehr kurz und breit, stark quer und liegt vor dem schwarzen Hinterrande. Diese dunkle Form mag den Namen ab. *ruwensorica* führen. Sie läßt sich von der täuschend ähnlichen *galamensis* Boh. durch die kleine helle Spitzenmakel vor dem schwarzen Hinterrande der Flügeldecken und deren höheren Nahthöcker unterscheiden. Endlich wurde ein großes Stück vom Ruwenzori mitgebracht, bei dem beide dunkle Randäste fehlen.

8. Aspidomorpha Schönherri Boh.

Ruwenzori, Beni, Mawambi am Ituri.

Den Exemplaren fehlt der hintere Randast auf den Flügeldecken gänzlich, der vordere ist mehr oder weniger vorhanden.

9. Aspidomorpha madagascarica Boh.

Ruwenzori, Fort Beni.

10. Aspidomorpha tortuosa Boh.

Mboga.

3 Exemplare mit schwarzem Basalaste auf dem Seitendache der Flügeldecken.

11. Aspidomorpha dissentanea Boh.

Ruwenzori, Beni, Mawambi-Awakubi.

12. Aspidomorpha ingens Duviv.

Route Mawambi-Awakubi.

13. Aspidomorpha mutata Boh.

Beni; Mawambi am Ituri.

14. Aspidomorpha confinis Klug.

Mboga; Mawambi.

15. Aspidomorpha striata Ws.

Mawambi.

1 Exemplar, bei dem die vier letzten Fühlerglieder tief schwarz sind, Glied 7 ist dunkler als die vorhergehenden Glieder, düster rotbraun.

16. Aspidomorpha nigromaculata Herbst.

NW von Beni; Mawambi; Steppe südlich vom Albert-Edward-See.

17. Aspidomorpha chlorina Boh.

Ruwenzori.

Die beiden vorliegenden Stücke haben auffällig fein und flach punktierte Flügeldecken und an den Fühlern fünf schwarze Endglieder.

18. Aspidomorpha firma.

Elliptica, valde convexa, testacea, nitida, antennis articulis quatuor ultimis, capite, prosterno pectoreque nigris, abdomine rufo-brunneo, elytris fortiter minus regulariter substriato-punctatis, antice obtuse gibbosis, dorso bruneo-testaceo utrinque pone medium ramulum in protectum emittente. — Long. 11 mm.

Deutsch-Ostafrika: Route Ugogo-Unyamwesi.

Mit *Asp. potens* Ws. am nächsten verwandt, kleiner, merklich dunkler gefärbt, regelmäßiger elliptisch, weil der Vorderrand des Thorax einen gleichmäßigen Bogen bildet, der mit dem Spitzenbogen der Flügeldecken ziemlich übereinstimmt. Der Kopf ist schwarz, die Flügeldecken steigen hinter dem Schildchen zu einem starken und breiten aber niedrigen und stumpfen Höcker auf und sind deutlich stärker, viel unregelmäßiger punktiert, da die Reihen aus kurzen Stücken bestehen, die durch niedrige Querrunzeln getrennt sind. Das Seitendach hat einen schmalen aufgebogenen Rand.

19. Aspidomorpha (Conchyloctenia) Mouffleti Boh.

Fort Beni.

20. Aspidomorpha (Conchyloctenia) signatipennis Boh.

Mboga.

21. Aspidomorpha (Conchyloctenia) vicaria Har.

Beni, Ruwenzori, Mawambi.

Laccoptera Boh.

1. Laccoptera Murrayi Boh.

Beni; Mawambi und Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi.

2. Laccoptera intricata Klug.

Beni; Mawambi.

Chirida Chap.

1. Chirida nigrosepta Fairm.

Mboga.

Das einzige Exemplar unterscheidet sich von typischen Stücken in folgenden Punkten: das Schildchen ist einfarbig schwarz, die schräge schwarze Querbinde in der Mitte der Flügeldecken und der Außensaum der Scheibe sind einfach, erstere also nicht nach hinten, letzterer nicht nach vorn erweitert, endlich ist die Mittel- und Hinterbrust schwarz. Da aber die Größe, Körperform und Skulptur der Oberseite keinen wesentlichen Unterschied aufweist, nehme ich an, daß die Art so weit variiert.

2. Chirida Kraatzi Wagener.

Mboga.

3 Exemplare, wahrscheinlich nicht gut konserviert, weil sie dunkler als normal gefärbt sind. Der schwarze Naht- und Dorsalsaum der Flügeldecken ist schmal.

3. Chirida aequinoctialis Ol.

Ruwenzori, 1 ♂.

4. Chirida Aubei Boh.

Beni; Mawambi am Ituri.

5. Chirida Baumanni Spaeth.

Kiwu-See: Insel Kwidschwi und am Nordufer bei Kissenji; Ruwenzori; NW von Beni (Urwald).

Cassida L.

1. Cassida cinctidorsum.

Breviter ovalis, convexa, testacea vel flava, nitida, antennis articulis 2 vel 3 ultimis, maculis sex (4, 2) prothoracis, limbo angusto suturali et dorsali elytrorum, postpectore, abdomine pedibusque nigris, femoribus basin versus plus minusve testaceo-rufis, prothorace transversim elliptico, sublaevi, elytris prothorace parum latioribus, subtiliter striato-punctatis, humeris prominulis. — Long. 6—7 mm.

Ruwenzori.

Var. a. Elytris dorso nigro utrinque ramulos duos concolores in protectum emittente, elytro singulo maculis duabus maximis flavis signato.

In die Gruppe der *C.* 20-*maculata* gehörig, durch die Größe etwa mit *C. Pauli* Ws. übereinstimmend, aber der Thorax ähnlich wie in 20-*maculata* gebaut; in der Farbe und Zeichnung erinnert die Art an *Chirida acquinoctialis* Ol.

Von den 6 schwarzen Makeln des Thorax stehen 2 an der Basis neben dem Schildchen und 4 im Bogen davor am Vorderrande der Scheibe. Der schwarze Nahtsaum der Flügeldecken reicht bis zur Spitze und ist ähnlich schmal wie der Seitensaum der Scheibe. Letzterer zieht sich an der Basis oft bis in die Schulterecke nach außen und hat innen einen kurzen schwarzen Strich neben sich, der auf den Schulterhöcker reicht. Unterseits ist die Hinterbrust und der Bauch nebst den Beinen schwarz, die Schenkel sind oft in der Basalhälfte rot, bei einem Stück sind die Vorderbeine größtenteils rötlich.

In der Var. a sind die Säume der Flügeldecken verbreitert, dicht vor der Mitte durch eine gemeinschaftliche schwarze Querbinde vereint und in 2 breite Äste (an der Basis und hinter der Mitte) bis an den Rand des Seitendaches verlängert.

Cryptonychus Gyll.

1. Cryptonychus Kolbei.

Fulvo-flavus, nitidus, elytris subnitidis, capite cum antennis, vitta media lata prothoracis, scutello elytrorumque dimidio apicali nigris, subtus niger,

pro- et mesosterno (macula utrinque excepto) mediaque basi metasterni testaceis, pedibus nigris, femoribus tibiisque anticis (genubus exceptis) fulvis; processu frontali elongata, angusto, apice truncato utrinque angulatim dilatato, subtus carinato, supra sulcato, punctulato; prothorace subquadrato, basi dilatato, disco utrinque parce punctato; elytris subparallelis, quadricostatis, costis prima et tertia validioribus, integris, secunda medio interrupta, quarta obsoleta, antice deficiente. — Long. 15,5 mm.

NW von Beni (Urwald).

Ausgezeichnet durch den einfarbig schwarzen Kopf und den schlanken Stirnfortsatz, der ungefähr dreimal so lang als breit, vorn abgestutzt und jederseits in einen dreieckigen spitzen Zahn erweitert ist. Die Oberseite des Fortsatzes ist zerstreut und fein punktiert und mit einer Mittelrinne versehen, die nahe der Spitze fein und flach beginnt, bis zur Fühlerwurzel allmählich etwas verbreitert und vertieft ist und darüber in eine breitere und tiefere Stirnfurche übergeht, welche am Anfange des Scheitels endet. Die Rinne des Fortsatzes hat niedrige und stumpfe wulstartige Ränder und im Grunde eine unregelmäßige Reihe stärkerer Punkte.

Von dieser Art, welche dem *Cr. Leonardi* Gest. am nächsten stehen muß, wurde nur 1 ♀ gefangen, bei dem das letzte Bauchsegment in der Mitte des Hinterrandes weit und flach vertieft ist.

2. Cryptonychus dubius Baly ab. unicolor Kolbe.

Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi.

Dactylispa Ws.

1. Dactylispa rufiventris Kraatz.

Ruwenzori, Beni, Mboga.

Der nach vorn gerichtete Dorn am Vorderrande des Thorax ist verkümmert, der senkrechte mäßig stark.

2. Dactylispa contribulis Ws.

Mboga.

Hispa L.

1. Hispa (Chrysispa) acanthina Reiche.

Ruwenzori.

Platypria Guér.

1. Platypria usambarica Ws.

Mboga.

Amphibia.

Von

Dr. Fr. Nieden, Berlin.

Hierzu Tafel V.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE LIBRARY MASS.

Die vorliegende Abhandlung bringt die Bearbeitung der von der Deutschen Zentralafrika-Expedition gesammelten Amphibien, mit Einschluß des reichhaltigen Materials, das Herr RUDOLF GRAUER im Anschluß an die Expedition teils innerhalb desselben Gebietes, teils weiter westlich im Kongourwald gesammelt hat. Beide Sammlungen enthalten zusammen fast 400 Tiere, die sämtlich zu den *Amphibia ecaudata* gehören und sich auf 20 Arten verteilen. (Nicht mitgerechnet ist dabei die mit etwa 150 Exemplaren vertretene Gattung *Rappia*, deren Bearbeitung wegen der damit verbundenen Schwierigkeiten zurückgestellt werden mußte.)

Als neu für die Wissenschaft erwiesen sich 5 Arten, die unten als *Phrynobatrachus acutirostris* und *Phryn. graueri*, *Arthroleptis adolfi-friderici*, *Arthr. schubotzi* und *Arthr. rouxi* beschrieben werden. Mehrere andere in der Sammlung vertretene Frösche waren bisher nur aus entfernter liegenden Gegenden bekannt. — Über die Amphibienfauna des von der Deutschen Zentralafrika-Expedition durchforschten Gebietes besaßen wir bisher überhaupt nur sehr geringe Kenntnisse. Aus der südlichen Hälfte desselben lagen nur einige Funde aus der Umgegend von Bukoba vor, ferner hatte STUHLMANN von seiner Reise mit Emin Pascha durch den Osten des hier in Frage kommenden Gebietes bis zum oberen Ituri hinauf einige Amphibien mitgebracht. — Von den weiter im Norden am Ruwenzori lebenden Fröschen haben wir in neuester Zeit durch Arbeiten G. A. BOULENGERS und PERACCAS Kenntnis erhalten. Durch das von der Deutschen Zentralafrika-Expedition gesammelte Material sind aber zum erstenmal für eine größere Anzahl von Fundorten im zentralafrikanischen Grabengebiet die dort vorkommenden Amphibien festgestellt worden, wenn es auch noch weiterer Forschungen bedürfen wird, um die Fauna dieses Gebietes vollständig kennen zu lernen.

Bevor ich aber auf die faunistischen Ergebnisse der Expedition näher eingehe, will ich erst eine Übersicht über die gesammelten Arten, systematisch geordnet, folgen lassen.

I. Phaneroglossa.

A. Firmisternia.

Familie Ranidae.

Rana oxyrhyncha Sund.

Herr Dr. SCHUBOTZ sammelte 1 ♂ am 20, VI. 1907 bei Kifumbiro am Kagera.
2 ♂ (Samm.-Nr. 403 und 406) und 1 ♀ (Samm.-Nr. 455) in Mpororo.
3 ♂♂ und 2 ♀♀ zwischen Beni und Mboga.

Rana mascareniensis D. u. B.

Von Herrn Dr. SCHUBOTZ wurden gefangen: 1 ♀ mit scharf ausgeprägten dunklen Rückenflecken im VI. 1907 bei Bukoba.

1 junges ♂ von graugrüner Grundfarbe mit zahlreichen kleinen dunklen Rückenflecken bei Kifumbiro am Kagera.

Am Mohasi-See im ganzen 12 Tiere, die teilweise untereinander erhebliche Färbungsunterschiede zeigen. — Ein ganz junges Exemplar hat die bei dieser Art gewöhnliche helle Färbung und bietet nichts besonderes. Die übrigen Stücke, 4 ♂♂ und 7 ♀♀, unter letzteren 2 kleine Frösche, haben eine sehr dunkle grünlichschwarze Grundfarbe, von der sich daher die Rückenflecke nur wenig abheben. Die Unterseite ist bei den ♂♂ weiß, bei den meisten ♀♀ schmutziggrau, nur bei 1 ♀ ist die Unterseite lebhaft gelb; ebenso gefärbt sind bei diesem Tier die äußerste Rückenfalte jederseits, sowie der vom Auge zum Vorderarm ziehende Drüsenwulst. Auch tritt bei diesem Frosch der grünliche Ton der Grundfarbe stärker hervor als bei den anderen dunklen Tieren.

Schwächere Spuren einer Gelbfärbung zeigen sich auch bei einem der beiden jungen Exemplare von demselben Fundort an den gleichen Stellen wie bei dem älteren ♀.

Bei Kissenji am Kiwusee im VII. 1907 1 ♀.

Am Mulera (Bolero) see im XI. 1907 1 ♂ und 1♀. Bei hellbrauner Grundfarbe zeigt das ♂ sehr scharfe, lang rechteckige Rückenflecke, beim ♀ sind dieselben nur durch schmale Pigmenttupfen angedeutet.

In Ruasa am Fuß der Vulkane in 2500 m Höhe 1 junges ♂ und 3 ♀♀.

Außerdem liegt mir noch ein Exemplar ohne genaueren Fundort vor.

Herr GRAUER sammelte:

1 ♀ auf der Insel Kwidschwi im Kiwu-See.

1 ♂ und 6 junge ♀♀ im Urwald nordwestlich vom Tanganjikasee.

Rana nutti Blgr. (= Rana delalandi D. u. B.?)

Es liegen mir vor:

2 große ♀♀ und 1 ♂, von Herrn Dr. SCHUBOTZ bei Bukoba gesammelt; die ♀♀ sind auf dem Rücken fast völlig glatt, auf den Flanken zeigen sie rundliche

flache Warzen. Beim ♂ hat die Haut ein eigentümliches dorniges Aussehen, wie es in ganz ähnlicher Weise beim Hochzeitskleid des ♂ von *Rana delalandi* D. u. B. beschrieben worden ist.

2 große ♀♀, von Dr. SCHUBOTZ in Mpororo gesammelt, (n. 430 und 434 der Sammlung), ersteres mit schwächeren, letzteres mit deutlicheren dunklen Flecken auf dem Rücken.

1 ♂ mit stark dorniger Haut und kurzen Hautfalten auf dem Rücken, von Dr. SCHUBOTZ im Bugoiewald gefangen.

2 jüngere ♂♂ mit fast glattem Rücken und von fast einfarbigem schwärzlichem Aussehen wurden in 2000 m Höhe von Dr. SCHUBOTZ im Rugegewald gefangen.

Am gleichen Fundort in 2100 m Höhe erbeutete Herr GRAUER:

1 größeres bräunliches ♀ ohne hellen Medianstreifen.

1 kleineres ♀ von grünlichschwarzer Färbung mit einem solchen Streifen,

1 junges ♂, noch nicht halb so groß wie das größte ♀

und 8 junge Tiere, letztere, mit Ausnahme eines Exemplars mit einem hellen Medianstreifen, alle auf grünlichgrauem bis graubraunem Grunde deutlich gefleckt.

Herr Dr. SCHUBOTZ sammelte ferner noch:

1 ♂ mit hellem Medianstreifen auf dem Rücken in Ruasa am Fuß der Vulkane in 2500 m Höhe.

1 ♂ mit großen Daumenschwielen und zahlreichen Hautfalten auf dem Rücken, 1 ungefähr gleich großes ♂ ohne Daumenschwielen und Hautfalten sowie 1 ♀ am Mulerasee.

6 jüngere Tiere von grünlicher Färbung, eines mit einem hellen Medianstreifen auf dem Rücken, am Karissimbi beim Dorf des Mtualen Gahama.

1 ♀ mit hellem Medianstreifen auf dem Rücken und 1 einfarbig bräunliches junges Exemplar am Ruwenzori.

Herr GRAUER erbeutete noch:

1 ♂ mit deutlichen Falten auf dem Rücken und nicht sehr scharfem hellem Medianstreifen in Usumbura.

Ferner 10 Exemplare in verschiedenen Altersstufen von 63 mm Länge bis herab zu 22 mm Länge im Urwald 90 km westlich des Südendes des Albert-Edward-Sees; darunter befinden sich je ein ♂ und ♀ mit hellem Medianstreifen; das jüngste Tier besitzt bei sonstiger voller Ausbildung noch einen Schwanz von halber Kopf-Rumpflänge.

Die vorstehend aufgeführten Exemplare zeigen hinsichtlich ihrer Färbung eine starke Variabilität nicht nur bei Tieren von verschiedenen Fundorten, sondern auch bei solchen gleicher Herkunft. Im allgemeinen überwiegen bei jungen Fröschen helle grünliche Farbentöne und stärkere Fleckenzeichnung gegenüber dem mehr einfarbig bräunlichen Aussehen der älteren weniger oder gar nicht gefleckten Individuen. Helle Medianstreifen auf dem Rücken konnte

ich nicht nur bei Männchen feststellen — PERACCA beobachtete bei *R. nutti* vom Ruwenzori solche Streifen nur bei männlichen Tieren — sondern auch bei Weibchen und bei jungen Individuen. Die verschiedenen Farbtöne gehen übrigens bei vielen Exemplaren so ineinander über, daß eine genaue Beschreibung kaum möglich ist.

Bei der Mehrzahl der mir vorliegenden Tiere ist der Rücken glatt, nur vom hinteren Augenrand zieht jederseits eine Hautfalte seitlich den Rücken entlang nach hinten. Durch diese Merkmale ist bei auch sonst gleichem Aussehen die von BOULENGER als *Rana nutti* beschriebene Art gekennzeichnet, zu der ich daher auch die vorliegenden Exemplare gestellt habe. — Die große Mehrzahl der Tiere mit glattem Rücken erwies sich nun als weibliche Exemplare, während sich die Männchen wenigstens teilweise dadurch auszeichneten, daß außer den Dorsolateralfalten noch weitere Hautfalten namentlich auf dem Rücken auftraten. In noch stärkerem Maße als bei den von der Deutschen Zentralafrika-Expedition gesammelten Tieren trat diese Erscheinung bei anderen derselben Formengruppe der Gattung *Rana* angehörenden Exemplaren auf, die ich unter teilweise noch unbearbeitetem, aus Deutsch-Ostafrika stammendem Material des Berliner Zoologischen Museums vorfand. Die fast immer nur kurzen Hautfalten beobachtete ich sowohl auf dem Rücken der Tiere zwischen den Dorsolateralfalten, als auch außerhalb der letzteren auf den Flanken der Frösche, an letztgenannter Stelle auch bei solchen Tieren, bei denen auf dem Rücken keine Falten zu erkennen waren. In einigen Fällen bildeten verschiedene solche kurze Falten zusammen längere Faltenzüge; z. B. zog ein solcher sich oft jederseits neben dem hellen Medianstreifen hin, den manche von diesen Fröschen auf dem Rücken aufweisen.

Die Männchen mit starker Faltenbildung in der Haut besitzen fast durchweg große Daumenschwielen, standen also in der Fortpflanzungsperiode, als sie gefangen wurden. Außerdem erhält ihre Haut durch zahlreiche kleine spitze Papillen eine eigentümliche rauhe Beschaffenheit, wie sie in ganz ähnlicher Weise von den in der Fortpflanzungsperiode stehenden Männchen von *Rana delalandi* D. u. B. (= *R. angolensis* Boc.) beschrieben worden ist. Solch eine rauhe Haut findet sich aber auch bei Männchen, auf deren Haut keine Falten zu erkennen waren. Daß dieser Papillenbesatz der Haut übrigens nicht nur bei männlichen Tieren vorkommt, beweist ein in der Sammlung des Berliner Zoologischen Museums befindliches in *copula* gefangenes Paar von Fröschen dieser Art — von O. NEUMANN bei Kifinika in Deutschostafrika gesammelt — bei welchem beide Tiere einen solchen Papillenbesatz der Haut sehr deutlich ausgeprägt aufweisen. Da die Hautfalten durchweg bei Männchen auftreten, die durch die genannten Merkmale als in der Fortpflanzungsperiode gefangen gekennzeichnet sind, erscheint es mir nicht unwahrscheinlich, daß die Ausbildung der Hautfalten ebenfalls mit dieser Periode zusammenhängt. Die stärkere Ausprägung dieser Falten gerade immer bei männlichen Exemplaren läßt es mir

ferner auch zweifelhaft erscheinen, daß die durch glattere Haut gekennzeichneten Stücke einer anderen Art angehören sollten, zumal beide Tiere nebeneinander zu derselben Zeit gefunden werden. Gehören aber die Männchen mit gefältelter Haut und die Weibchen mit glatter Haut zu ein und derselben Form, so erhebt sich auch die Frage, ob die als *R. nutti* Blgr. beschriebene Form von der älteren *R. delalandi* D. u. B. als besondere Art unterschieden werden kann. Die Beschreibung der ersteren Art paßt genau auf die mir vorliegenden glatten Weibchen, auch kann ich dieselben nicht von einem von BOULENGER selbst als *R. nutti* bestimmten Frosch unterscheiden, der aus der, teilweise durch BOULENGER bestimmten, Sammlung des Herrn Forschungsreisenden Dr. med. P. KREFFT in Braunschweig in den Besitz des Zoologischen Museums in Berlin übergegangen ist. Andererseits stimmen die Männchen durch den Besitz zahlreicher Rückenfalten mit der als *R. delalandi* D. u. B. beschriebenen Art überein. Eine Unterscheidung dieser beiden Arten dürfte sich meiner Ansicht nach nur dann durchführen lassen, wenn die Hautfalten bei *Rana delalandi* D. u. B. stärker ausgebildet und vielleicht auch dauernd und bei beiden Geschlechtern vorhanden sind.

Hierüber kann ich kein Urteil abgeben, da mir fast gar kein Vergleichsmaterial von der letzteren Art zur Verfügung steht. Hinweisen möchte ich aber darauf, daß SMITH in den Illustr. Zool. South Africa 1849 zu Taf. 77 von den südafrikanischen Exemplaren von *R. delalandi* D. u. B. bemerkt: „Skin generally smooth with short longitudinal plicae on the back and sides disposed in several rows most distinct in the anterior and middle part of the former, in some specimens these plicae are scarcely if at all visible." Die von mir durch Sperrdruck hervorgehobenen Worte lassen auf ein Variieren der Tiere in bezug auf das genannte Merkmal schließen. Falls es sich bei den Fröschen mit undeutlichen Falten nur um weniger gut erhaltene Tiere handelt, würde aber ein solches Undeutlichwerden der Hautcharaktere nicht für eine sehr starke Ausprägung derselben sprechen.

Andererseits scheint mir aber auch aus einer der Abbildungen von *R. nutti*, die BOULENGER in den Transactions Zool. Soc. London Vol XIX, Part. III, 1909, Taf. VIII, Fig. 1 und 2 veröffentlicht hat, hervorzugehen, daß bei dieser Art außer den Dorsolateralfalten doch manchmal noch weitere Hautfalten auftreten. L. c. sind 2 Weibchen von *R. nutti* abgebildet, von denen das obere (Fig. 1) mit einem hellen Medianstreifen auf dem Rücken hier in Frage kommt. Außer den beiden Dorsolateralfalten sind bei diesem Tier einerseits zahlreiche kurze Hautfalten auf den Flanken angegeben, wenigstens entspricht die Art der Darstellung dieser von mir als Falten gedeuteten Gebilde der Art und Weise, wie die Dorsolateralfalten wiedergegeben sind. Das gleiche gilt auch von den beiden Längsfaltenzügen, von denen ich je einen jederseits unmittelbar neben dem hellen Medianstreifen deutlich zu erkennen glaube, und die den Eindruck machen, als ob sie aus einer Anzahl aneinandergereihter kürzerer Hautfalten zusammengesetzt seien.

Jedenfalls scheint mir die Frage, ob *Rana nutti* Blgr. und *Rana delalandi* D. u. B. sicher unterscheidbare Arten darstellen, noch einer genauen Nachprüfung an größerem Material zu bedürfen.

Rana bravana Ptrs.

Herr Dr. SCHUBOTZ sammelte:

1 ♂ (n. 431) im Budduwald.

1 größeres ♂ (n. 387) und 1 kleineres ♂ im Mohasi-See.

Herr GRAUER fing 1 ♂ am Nordostufer des Tanganjikasees.

Das Exemplar aus dem Budduwald und der von Herrn GRAUER gefangene Frosch weichen in der Färbung nicht erheblich von den von PETERS beschriebenen Tieren ab. Die beiden Stücke aus dem Mohasisee sehen dagegen matter und auch dunkler aus und sind auch untereinander in der Färbung verschieden, wie es in ähnlicher Weise auch bei *R. mascareniensis* vom gleichen Fundort der Fall war. Den auffallend dunklen Tieren der letzteren Art gleicht das größere der beiden vorliegenden Männchen von *R. bravana* in hohem Maße in der Färbung. Bei direkt schwärzlicher Grundfarbe erscheinen die beiden, vom Auge nach hinten verlaufenden, normalerweise hellen Längsstreifen schmutzig graubraun. Die gleiche Färbung zeigen die bei diesem Tier sehr wenig hervortretenden sonst hellen Flecke an den Flanken und auf der Hinterseite der Oberschenkel. Etwas heller ist die vom Nasenloch bis zum Mundwinkel reichende Partie des rings um die Oberlippe laufenden hellen Streifens. Die Unterseite ist schwärzlichgrau. — Das andere Männchen ist auf hellerem bräunlichem Grunde fein schwarz punktiert. Die beiden Längsstreifen sind erheblich heller, weißlich grau. Gliedmaßen und Kopfseiten sind braun, Unterseite weiß, auf der Kehle schwach braun marmoriert.

TORNIER hat in seiner Kriechtierfauna Deutsch-Ostafrikas die Vermutung ausgesprochen, *Rana bravana* Ptrs. könnte mit *R. elegans* Blgr. identisch sein, wogegen mir aber die bei letzterer Art noch stärker verbreiterten Zehenspitzen und namentlich die größeren Schwimmhäute von *R. elegans* zu sprechen scheinen. — Größer ist schon die Ähnlichkeit zwischen *Rana bravana* Ptrs. und *R. galamensis* D. u. B., welche beiden Formen BOULENGER für ein und dieselbe Art hält. (L. c. Transact. Zool. Soc. London). Soviel sich aus der kurzen Originalbeschreibung der letztgenannten Art entnehmen läßt, stimmen diese beiden Formen allerdings im Aussehen in hohem Maße überein. Zweifelhaft scheint mir zu sein, ob die Ausdehnung der Schwimmhaut eine Vereinigung der beiden Arten zuläßt. Bei *R. galamensis* soll die Schwimmhaut sehr kurz sein. DUMÉRIL und BIBRON machen zwar keine genauen Angaben hierüber, sondern geben nur an, daß bei *R. galamensis* die Schwimmhaut noch kürzer sei als bei *R. malabarica* D. u. B., von der es bei ihnen auch schon heißt. „palmure des pieds courte". Die letztere Art ist auf Taf. 86, Fig. 1 der Herpétol. génér. von DUMÉRIL und

Bibron abgebildet; leider läßt die Abbildung die Größe der Schwimmhaut nicht genau erkennen, doch scheint die Schwimmhaut nicht größer, eher kleiner zu sein als bei *Rana bravana* Ptrs., letztere Art würde dann also nicht mit der durch eine kleinere Schwimmhaut gekennzeichneten *R. galamensis* identisch sein können. Jedenfalls ist die Schwimmhaut bei *R. bravana* nicht kurz zu nennen; Peters beschreibt sie als „halb"; sie reicht an sämtlichen Zehen mindestens bis zum Ende des 1. Gliedes (vom Mittelfuß an gerechnet) an der Außenseite der 2. und 3. Zehe, an beiden Seiten der 4. und an der Innenseite der 5. Zehe läßt sich aber ein deutlicher Hautsaum bis zum Ende des 2. Zehengliedes verfolgen.

In neuerer Zeit hat auch Werner (Sitzungsber. Akad. Wiss., Wien CXVI, Abt. I, 1907) sich zur Frage der systematischen Stellung von *R. bravana* geäußert. Er hält ebenfalls *R. bravana* und *R. galamensis* nicht für identisch, ebensowenig die erstere Form und die von ihm im Sudan gesammelten Frösche, die er zu *R. galamensis* stellt. Bezüglich der letzteren (der Sudantiere) stimme ich mit Werner durchaus überein. Nach der Abbildung, die er von einem dieser Tiere gibt, sind diese Exemplare aus dem Sudan viel gedrungener als *R. bravana*, sowohl in der ganzen Körpergestalt, als auch bezüglich der Extremitäten, die bei *R. bravana* im Verhältnis dazu schlank erscheinen. Auch reicht bei dem von Werner beschriebenen Fröschen die Schwimmhaut weiter als bei *R. bravana*. Aus diesem Grunde erscheint es mir allerdings auch wieder zweifelhaft, ob die aus dem Sudan stammenden Frösche Werners wirklich mit der echten von Duméril und Bibron beschriebenen *Rana galamensis* übereinstimmen. Auch in einigen anderen Merkmalen entsprechen Werners Exemplare nicht völlig der Beschreibung von *R.* galamensis D. u. B., wie er selber hervorhebt; allerdings glaubt Werner diese Abweichungen durch Ungenauigkeiten in der Beschreibung der älteren Arten erklären zu dürfen. — Ein abschließendes Urteil über die Stellung dieser 3 Formen — *Rana galamensis* D. u. B., *Rana bravana* Ptrs. und der von Werner im Sudan gesammelten Frösche — zueinander wird sich nur nach Vergleich eines größeren Materials von verschiedenen Fundorten fällen lassen.

Phrynobatrachus natalensis Smith.

1 Exemplar wurde am 20. VI. 1907 von Dr. Schubotz bei Kifumbiro am Kagera gefangen.

Phrynobatrachus krefftii Blgr.

Diese Art war bisher nur aus Amani in Deutsch-Ostafrika bekannt, wo sie erst in den letzten Jahren von Herrn Forschungsreisenden Dr. med. Krefft aus Braunschweig gesammelt und danach von G. A. Boulenger unter obigem Namen beschrieben wurde. Gelegentlich der zusammenfassenden Bearbeitung der Sammlung des genannten Herrn lagen auch mir mehrere Originalexemplare dieses Frosches vor, an der Hand von welchen ich die völlige Übereinstimmung der zentralafrikanischen und der in Amani gefangenen Exemplare feststellen konnte.

Die überaus wechselnde Färbung der mir jetzt vorliegenden Tiere läßt auf ein bei diesem Frosch sehr stark entwickeltes Farbwechselvermögen schließen. Helle, grünliche und graue Färbungen in verschiedenen Abtönungen und ohne scharfe Grenze ineinander übergehend überwiegen, doch sind auch schwärzliche bis bräunliche Stücke in größerer Zahl vertreten; bei solchen Tieren ist dann häufig eine feine helle Mittellinie auf dem Rücken vorhanden. Nicht selten sind auch Exemplare, bei denen der Rücken einfarbig schwärzlichgrün aussieht und scharf gegen die hellen weißlichgrauen Flanken abgesetzt ist, bei so gefärbten Tieren beobachtete ich regelmäßig auch völlig einfarbige, ebenfalls weißliche Kopfseiten, ohne die in der Regel bei diesem Frosch hier vorhandenen dunklen Querbinden. Bei anderen Stücken, die aber nicht die scharf gegeneinander abgesetzte Rücken- und Flankenfärbung aufwiesen, war der ganze Vorderkopf einschließlich der vorderen Hälfte der Kopfseiten bedeutend heller als der übrige Körper, gewöhnlich sehr hell grünlichgrau gefärbt. Die hintere Begrenzung dieser hellen Partie bildete das dunkle Querband zwischen den Augen, dessen Vorderrand gewöhnlich, wie auch BOULENGER angibt, von einem hellen Saum begleitet ist. Die von mir bei Besprechung der von Herrn Dr. KREFFT gesammelten Exemplare (Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. Berlin 1910, H. 10) erwähnten Falten auf dem Rücken heben sich fast immer schon durch ihre dunklere Pigmentierung ab, auch wenn sie als Falten infolge schlechter Konservierung der Tiere nicht mehr deutlich erhalten sind. Den l. c. ebenfalls beschriebenen Papillenbesatz auf der Unterseite des Fußes beobachtete ich auch bei den vorliegenden Exemplaren; besonders deutlich fand ich ihn bei den Männchen ausgebildet. Ich vermute daher, daß dieser Papillenbesatz bei der Copulation eine Rolle spielt und sein deutliches Auftreten dürfte dann mit der Fortpflanzungsperiode in Beziehung stehen.

Aus Zentralafrika liegen mir vor:

2 von Herrn Dr. SCHUBOTZ im XI. 1907 im Rugegewald in 2500 m Höhe gesammelte Exemplare.

In demselben Wald erbeutete Herr GRAUER im XII. 1907 in 2100 m Höhe 83 Tiere, darunter 9 jüngere Frösche.

4 ältere, 9 jüngere Exemplare wurden im Bugoiewald von Dr. SCHUBOTZ gefangen.

(8 weitere Tiere von dem gleichen Fundorte verdankt das Berliner Zoolog. Museum Herrn Hauptmann v. STEGMANN-STEIN.)

4 Stücke wurden im Urwald hinter den Randbergen des nordwestlichen Tanganjikaufers von Herrn GRAUER gefangen.

4 ältere und 9 jüngere Tiere erbeutete derselbe Sammler 90 km westlich vom Südende des Albert-Edward-Sees.

12 Exemplare, darunter 3 jüngere Frösche, wurden im II. 1908 von Dr. SCHUBOTZ am Ruwenzori in 1800 m Höhe gesammelt.

Phrynobatrachus acutirostris n. sp.

Taf. V. Fig. 1 a—c.

Zunge mit einer kegelförmigen Papille. Körper schlank, Schnauze spitz, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der horizontale Augendurchmesser, deutlich über den Unterkiefer vorspringend. Canthus rostralis sehr deutlich und scharf. Zügelregion sehr schwach vertieft. Nasenloch ein klein wenig näher der Schnauzenspitze als dem Auge. Interorbitalraum beträchtlich breiter als das obere Augenlid (in Fig. 1 etwas zu breit gezeichnet). Trommelfell deutlich, breiter als die Hälfte des Augendurchmessers.

Finger und Zehen schlank, ihre Spitzen zu großen Haftscheiben verbreitert. Erster Finger beträchtlich kürzer als der zweite. Gelenkhöcker an Fingern und Zehen gut entwickelt. Innerer Metatarsalhöcker etwas zusammengedrückt, äußerer Metatarsalhöcker und Tarsalhöcker verhältnismäßig schwach entwickelt. Bei nach vorne an den Körper angelegtem Hinterbein reicht das Tibiotarsalgelenk bis zum Nasenloch. Haut auf dem Rücken völlig glatt, auf den Rumpfseiten schwach gekörnelt.

Allen 5 mir vorliegenden Exemplaren ist der scharfe Gegensatz zwischen der Färbung der Oberseite und derjenigen der Flanken eigen, letztere sind bei allen Tieren ebenso wie die Kopfseiten schwarzbraun. Die Oberseite ist bei dem Typexemplar (s. unten) vorherrschend gelblichgrau, schwach ins Bräunliche spielend, während bei den anderen Stücken ein nach den Seiten zu sich etwas aufhellendes Braun überwiegt. Die Grenze zwischen der dunkleren Seitenfärbung und dem helleren Rücken ist bei den zuletzt erwähnten, im ganzen dunkler aussehenden Tieren noch durch eine feine helle Linie etwas mehr hervorgehoben; sie verläuft von der Schnauzenspitze längs des Canthus rostralis, über den freien Rand des oberen Augenlides hinweg, oberhalb des Trommelfells und dann schräg absteigend bis etwa zur Mitte zwischen Vorder- und Hintergliedmaßen, wo auch die dunkle Seitenfärbung endet. Die Gliedmaßen zeigen auf der Rückenfärbung entsprechendem Grunde deutliche dunkle Querbinden. Unterseite gelblich oder bräunlich.

Als Typexemplar betrachte ich ein im Rugegewald von Dr. Schubotz gesammeltes ♀. Die Maße desselben sind:

Länge von der Schnauzenspitze bis zum After	46 mm
Größte Kopfbreite	16 „
Länge der Vordergliedmaße bis zur Spitze des 3. Fingers . .	30 „
Länge der ganzen Hintergliedmaße bis zur Spitze der 4. Zehe	87 „
Länge des Hinterfußes bis zur Spitze der 4. Zehe	39 „

4 weitere Exemplare dieses Frosches wurden von Herrn Grauer 90 km westlich vom Südende des Albert-Edward-Sees gefangen; das größte darunter befindliche Tier, ebenfalls ein ♀, liegt den Abbildungen Fig. 1 a—c auf Taf. V zugrunde.

Diese auch durch ihre Größe ausgezeichnete Art ist an der langen, scharfrandigen Schnauze und der eigenartigen Färbung leicht zu erkennen.

Phrynobatrachus graueri n. sp.

Taf. V. Fig. 2a u. b.

Arthroleptis graueri NIEDEN, Sitzungsber. Ges. naturf. Fr., Berlin 1910, Nr. 10, p. 441.

In einer vorläufigen Mitteilung l. c. über einige der neuen Arten aus der Sammlung der Deutschen Zentralafrika-Expedition habe ich einen kleinen Frosch als *Arthroleptis graueri* beschrieben. Bei der Abfassung jener Notiz lag mir nur das eine dort aufgeführte Exemplar vor; später fand ich noch einige Stücke desselben Tieres und wurde beim Vergleich derselben mit dem unter obigem Namen beschriebenen Stück darauf aufmerksam, daß bei allen Tieren ein sehr schmaler Zipfel der Schwimmhaut zwischen die Metatarsen der 4. und 5. Zehe eingreift. Wegen dieses wenn auch nur schwachen Übergreifens der Schwimmhaut auf den Mittelfuß können die in Rede stehenden Tiere nicht zu *Arthroleptis* gestellt werden, die fest verbundene Metatarsen besitzt, sondern sie gehören zur Gattung *Phrynobatrachus*, die bis auf das genannte Merkmal mit *Arthroleptis* im Bau übereinstimmt. — Die Art *Arthrol. graueri* ist also einzuziehen; an ihre Stelle tritt die nachstehend ausführlicher beschriebene Form *Phrynobatrachus graueri*.

Zunge mit einer kegelförmigen Papille. Körper mäßig gedrungen, Kopf etwa so lang wie breit. Schnauze mit stumpfer Spitze, etwas länger als der Augendurchmesser. Canthus rostralis deutlich. Nasenloch gleichweit von der Schnauzenspitze und vom vorderen Augenrand entfernt. Interorbitalraum beträchtlich breiter als das obere Augenlid. Trommelfell undeutlich sichtbar, stark $^1/_2$ so groß wie der horizontale Augendurchmesser.

Finger und Zehen schlank, beide an den Spitzen zu deutlichen kleinen Scheiben verbreitert. Erster Finger erheblich kürzer als der zweite. Schwimmhaut an den Füßen nur schwach entwickelt, tief ausgeschnitten, als schmaler Hautsaum bis zum Ende des 1. Zehengliedes reichend. Gelenkhöcker an Fingern und Zehen deutlich ausgebildet. Ein länglicher innerer Metatarsalhöcker und je ein sehr kleiner rundlicher äußerer Metatarsalhöcker und Tarsalhöcker vorhanden. Das Tibiotarsalgelenk reicht bei nach vorne an den Körper angelegtem Hinterbein zwischen Auge und Schnauzenspitze. Haut glatt, vom hinteren Augenrand zieht jederseits eine schwache medianwärts leicht konvexe Falte bis hinter die Schulter.

Mit Ausnahme eines Exemplars, das eine ausgesprochen grünliche Färbung, besitzt, sind alle Stücke bräunlich in verschiedenen Abstufungen. Die Rückenpartien erscheinen durchweg heller als der übrige Körper, ein Tier ist auf der Oberseite weißlichgrau. Einzelne Exemplare lassen zwischen den Augen ein dunkles Querband erkennen. Unterseite gelblich mit schwacher bräunlicher Marmorierung.

Fundort: Rugegewald, 1 Exemplar wurde von Dr. SCHUBOTZ daselbst im VIII. 1907 gesammelt, 6 weitere Tiere, darunter 2 junge Frösche wurden von Herrn GRAUER gefangen.

Maße des Typexemplars Museums-Nr. 21 782:

Länge von der Schnauzenspitze bis zum After	22 mm
Größte Kopfbreite	7,5 „
Länge der Vordergliedmaße bis zur Spitze des 3. Fingers	15 „
Länge der ganzen Hintergliedmaße bis zur Spitze der 4. Zehe	40 „
Länge des Hinterfußes bis zur Spitze der 4. Zehe	18 „

Die Art ist zu Ehren des Sammlers, Herrn RUDOLF GRAUER aus Troppau, benannt; charakteristisch für dieselbe ist die geringe Entwicklung der Schwimmhaut.

Arthroleptis scheffleri Nieden.

Arthroleptis scheffleri: NIEDEN, Sitzungsber. Ges. naturf. Fr., Berlin 1910, Nr. 10, p. 438.

Dieser kleine Frosch wurde kürzlich von mir nach größerem, meist aus Kibwezi in Britisch-Ostafrika stammenden, Material aus dem Berliner Zoologischen Museum beschrieben. Mit diesen Tieren stimmen die beiden Exemplare völlig überein, die Herr Dr. SCHUBOTZ am 3. VII. 1907 beim Rufuaposten in Mpororo gesammelt hat. — Färbung bei beiden Tieren braun, das eine Stück zeigt eine feine helle Mittellinie auf dem Rücken.

Arthroleptis adolfi-friderici n. sp.

Taf. V. Fig. 4a—c.

Arthroleptis adolfi-friderici: NIEDEN, Sitzungsber. Ges. naturf. Fr., Berlin 1910, Nr. 10, p. 440 (vorläufige Mitteilung).

Zunge mit einer kegelförmigen Papille. Körper gedrungen, Kopf ebenso lang wie breit. Schnauze stumpf zugespitzt, fast $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der horizontale Augendurchmesser. Canthus rostralis stumpf. Zügelregion etwas vertieft. Nasenloch ungefähr gleichweit vom Auge und von der Schnauzenspitze entfernt. Interorbitalraum breiter als ein oberes Augenlid. Trommelfell deutlich, halb so breit wie das Auge.

Spitzen der Finger wenig, die der Zehen etwas mehr verbreitert. Erster Finger nicht ganz so lang wie der zweite. Zehen mit nur einer Spur von Schwimmhaut. Ein stumpfer, gerundeter, innerer Metatarsalhöcker vorhanden, kürzer als die innerste Zehe. Kein äußerer Metatarsal- und kein Tarsaltuberkel. Das Tibiotarsalgelenk reicht bei nach vorne an den Körper angelegtem Hinterbein bis zwischen Auge und Schnauzenspitze. — Haut glatt.

Als Typexemplar habe ich ein weibliches Tier genommen, das Herr GRAUER im Rugegewald gesammelt hat, und welches den Abbildungen Fig. 4a—c auf Taf. V zugrunde liegt. Die Oberseite desselben einschließlich der Gliedmaßen ist auf olivengrünem Grunde braun marmoriert, am stärksten in der hinteren Rückenhälfte und auf den Flanken. Die Kopfseiten sind bräunlichgrau. Vom hinteren Augenrand zieht ein dunkler Streifen oberhalb des Trommelfells fast bis zur Vorderarmwurzel. Die Unterseite ist weißlich.

Die Maße dieses Exemplares sind:

Länge von der Schnauzenspitze bis zum After	41,5 mm
Größte Kopfbreite	14,5 „
Länge der Vordergliedmaße bis zur Spitze des 3. Fingers	26 „
Länge des ganzen Hinterbeins bis zur Spitze der 4. Zehe	76 „
Länge des Hinterfußes bis zur Spitze der 4. Zehe	33 „

Ebenfalls im Rugegewald sammelte Dr. SCHUBOTZ ein kleines Exemplar von graugrüner Färbung mit stark schwärzlich bis bräunlich pigmentiertem Rücken und Gliedmaßen.

Fast völlig braun auf der Oberseite ist ein weiblicher Frosch, den ebenfalls Herr Dr. SCHUBOTZ im Bugoiewald erbeutete. Dieses Stück übertrifft das oben als Typexemplar beschriebene ♀ noch etwas an Größe. Die grünliche Färbung der Oberseite zeigt sich bei diesem Tier nur noch auf der Oberseite des Kopfes. Die Unterseite ist gelblich.

Im Urwald der Insel Kwidschwi im Kiwusee sammelte ferner Herr Dr. SCHUBOTZ einen leider nicht besonders gut erhaltenen Frosch, den ich ebenfalls zu dieser Art glaube stellen zu dürfen.

Ein kleines Exemplar von nur 19 mm Länge, das aber trotz seiner geringen Größe schon ziemlich große Eier enthielt, erbeutete Dr. SCHUBOTZ noch am 22. IV. 1908 bei Awakubi am Aruwimi im Kongostaat.

Die vorliegende Art steht der *Arthroleptis variabilis* Mtsch. nahe, unterscheidet sich aber von derselben namentlich durch den kürzeren, nicht so stark zusammengedrückten und weniger stark vorspringenden Metatarsalhöcker. An Größe übertrifft die hier neu beschriebene Form alle bisher bekannt gewordenen Arten der Gattung *Arthroleptis*. Ich habe mir erlaubt, diese stattliche Form zu Ehren des Leiters der Deutschen Zentralafrika-Expedition *Arthroleptis adolfi-friderici* zu nennen.

Im Anschluß an die Beschreibung der von der Deutschen Zentralafrika-Expedition gesammelten Exemplare von *Arthroleptis adolfi-friderici* möchte ich hier noch auf einige Frösche zu sprechen kommen, die ich unter anderem noch unbearbeitetem Material des Berliner Zoologischen Museums vorfand. Dieselben stammen teils aus dem Osten, teils aus dem Süden Deutsch-Ostafrikas. Mit den eben beschriebenen Tieren stimmen sie in allen wesentlichen morphologischen Merkmalen überein, beim ersten Anblick machen sie aber teilweise einen etwas abweichenden Eindruck, da die meisten von ihnen bei geringerer Größe schlanker sind wenigstens als die beiden oben beschriebenen großen Weibchen. Letztere werden ihre vollere Körperform allerdings zum großen Teil den in ihnen enthaltenen Eiern verdanken, deren gewöhnlich große Zahl ja sehr oft, und wie es ganz natürlich ist, die Körperform der weiblichen Frösche beeinflußt. Konservierung in reichlich starkem Alkohol hat andererseits dazu beigetragen, den Körper der noch zu besprechenden Tiere eingefallen und zusammen geschrumpft erscheinen zu lassen.

Von Fröschen, die aus dem östlichen Deutsch-Ostafrika stammen, rechne ich zu der vorliegenden Art:

2 in Tanga von Herrn MARTIENSSEN für das Berliner Zoologische Museum gesammelte Exemplare von brauner Färbung, das eine mit einer feinen hellen Mittellinie auf dem Rücken;

Ferner ein junges von Herrn Prof. Dr. VOSSELER in Amani gefangenes Stück. (Diese 3 Tiere sind alle stark geschrumpft.)

Von dem letztgenannten Fundort liegt mir noch ein besser erhaltenes, allerdings in Formalin konserviertes Exemplar vor, das Herr Prof. Dr. AWERINZEW aus St. Petersburg daselbst gesammelt hat, ebenfalls ein trächtiges ♀ mit voller Körperform. Die Färbung desselben ist grünlichgrau, die seitlichen Rückenpartien sind schwärzlichbraun pigmentiert, gleichfarbige große, nicht sehr scharf begrenzte Flecke auf der Rückenmitte lassen in ihrer Anordnung Anklänge an das bei vielen *Arthroleptis*-Arten auftretende mehrfach eingebuchtete Rückenband erkennen.

Die oben erwähnten Frösche dieser Art aus dem Süden Deutsch-Ostafrikas stammen sämtlich aus Rugwe am Rikwasee, wo sie am 26. 27. X. 1899 von Herrn Forschungsreisenden Dr. FÜLLEBORN gefangen wurden. Ein kleines Tier von 25,5 mm Länge von der Schnauzenspitze bis zum After zeigt dieselbe grünliche Grundfarbe mit bräunlicher Marmorierung, wie ich sie oben für das Typexemplar aus dem Rugegewald beschrieben habe. Ein noch kleineres Fröschchen von nur 18 mm Länge läßt auf grünlichem Grunde wieder Spuren eines braunen eingebuchteten Längsbandes auf dem Rücken erkennen. — 4 weitere Tiere haben eine sehr helle gelbliche Grundfarbe; zwei derselben sind dabei nur sehr fein, kaum merklich, braun punktiert, die beiden anderen Stücke sind stärker bräunlich pigmentiert. Einer der beiden letzteren Frösche und die beiden helleren Tiere besitzen außerdem eine feine braune Mittellinie längs des Rückens. Die Unterseite ist bei allen Exemplaren gelblich. Der dunkle Streifen vom Auge oberhalb des Trommelfells zur Vorderarmwurzel ist ebenfalls vorhanden. Derselbe läßt sich auch vor dem Auge bis über das Nasenloch hinaus verfolgen, wo er sich von den bei diesen helleren Fröschen nicht ganz so dunklen Kopfseiten stärker abhebt als bei den zentralafrikanischen Exemplaren.

Ich habe alle diese Frösche zu *Arthroleptis adolfi-friderici* gestellt, der sie jedenfalls sehr nahe stehen. Wenn erst einmal mehr Material von diesen Tieren vorliegt, wird sich ein genaueres Urteil über dieselben fällen lassen.

Arthroleptis schubotzi n. sp.

Taf. V. Fig. 3.

Arthroleptis schubotzi: NIEDEN, Sitzungsber. Ges. naturf. Fr., Berlin 1910. Nr. 10, p. 440 (vorläufige Mitteilung).

Zunge ohne kegelförmige Papille. Körper schlank. Kopf ebenso breit wie lang. Schnauze mit stumpfer Spitze, so lang wie der horizontale Augendurch-

messer. Canthus rostralis deutlich. Nasenloch gleichweit vom Auge und von der Schnauzenspitze entfernt. Interorbitalraum breiter als das obere Augenlid. Trommelfell ziemlich deutlich, halb so breit wie das Auge.

Finger und Zehen schlank; ihre Spitzen zu kleinen aber deutlichen Haftscheiben verbreitert. Erster Finger deutlich kürzer als der zweite. Nur ein kleiner knopfförmiger innerer Metatarsaltuberkel vorhanden. Hintergliedmaße sehr kurz; das Tarsometatarsalgelenk reicht bei nach vorne an den Körper angelegtem Hinterbein bis zum Vorderrand des Auges. Haut fast glatt, nur mit einzelnen sehr flachen Drüsenwarzen besetzt.

Färbung auf der Oberseite grünlichgrau, Kopfseiten schwärzlich. Rückenmitte mit dem für *Arthroleptis*-Arten charakteristischen mehrfach eingeschnürten dunklen Mittelband. Gliedmaßen ohne Querbinden, undeutlich gesprenkelt. Kehle auf braunem Grunde weiß gefleckt, Brust und Bauch auf weißlichgrauem Grunde mit feinem dunklem Netzwerk.

Maße des einzigen vorliegenden Exemplars (Mus.-Nr. 21 774):

Länge von der Schnauzenspitze bis zum After	20 mm
Größte Kopfbreite	6 ,,
Länge der Vordergliedmaße bis zur Spitze des 3. Fingers . .	12 ,,
Länge des ganzen Hinterbeins bis zur Spitze der 4. Zehe . .	25 ,,
Länge des Hinterfußes bis zur Spitze der 4. Zehe	11 ,,

Von Herrn Grauer in Usumbura gesammelt.

Diese zu Ehren des Zoologen der Deutschen Zentralafrika-Expedition, Herrn Dr. Schubotz, benannte Art, steht der *Arthrol. xenochirus* Blgr. nahe, hat aber kürzere Schnauze, breiteren Interorbitalraum und stärker verbreiterte Zehenspitzen.

Arthroleptis rouxi n. sp.

Taf. V. Fig. 5a u. b.

Zunge mit einer kegelförmigen Papille. Kopf ungefähr so breit wie lang. Schnauze stumpf zugespitzt, so lang wie der Augendurchmesser. Canthus rostralis undeutlich. Nasenloch ungefähr in der Mitte zwischen Auge und Schnauzenspitze. Interorbitalraum breiter als das obere Augenlid. Trommelfell nur undeutlich sichtbar.

Spitzen der Finger und Zehen zu schwachen Haftscheiben verbreitert. Erster Finger bedeutend kürzer als der zweite. Zehen mäßig lang, zur Hälfte mit Schwimmhaut versehen; dieselbe reicht ebenso weit wie bei *Arthroleptis ogoënsis* Blgr. (Ann. Mus. Civ. di Stor. Nat. Genova Ser. 3a, Vol. II (XLII) 1906, Taf., I, Fig. 8a) Außer einem ovalen inneren Metatarsaltuberkel sind ein kleiner runder äußerer Metatarsaltuberkel und ein kleiner Tarsaltuberkel am Innenrand des Tarsus vorhanden. Der letztgenannte Tuberkel ist mit dem inneren Metatarsaltuberkel durch eine feine Hautfalte verbunden, ihre Entfernung voneinander ist etwas kleiner als die der beiden Metatarsaltuberkel voneinander. Das Tibio-

tarsalgelenk reicht bei nach vorn an den Körper angelegtem Hinterbein bis zum Auge. — Haut auf dem Rücken mit je einer kurzen Drüsenfalte hinter jedem Auge und in Längsreihen angeordneten kleinen Warzen. Unterseite glatt.

Färbung dunkelbraun, die Rückenwarzen etwas heller bräunlich hervortretend. Gliedmaßen mit dunklen Querbinden. Unterseite auf Kehle und Brust bräunlich, auf Bauch und Hintergliedmaßen gelblich. Eine feine helle Rückenlinie vorhanden.

Ein einziges Exemplar wurde am 22. VI. 1907 von Herrn Dr. SCHUBOTZ im NW-Budduwald gefangen.

Länge von der Schnauzenspitze bis zum After	16 mm
Größte Kopfbreite	6 „
Länge der Vordergliedmaße bis zur Spitze des 3. Fingers . .	9 „
Länge des ganzen Hinterbeins bis zur Spitze der 4. Zehe . .	24 „
Länge des Hinterfußes bis zur Spitze der 4. Zehe	10,5 mm

Diese Form hat sehr viel Ähnlichkeit mit *Arthr. ogoënsis* Blgr., unterscheidet sich aber von ihr durch den geringeren Abstand des Tarsaltuberkels vom inneren Metatarsaltuberkel. Ich habe mir erlaubt, diese Art zu Ehren des Herpetologen am Naturhistorischen Museum in Basel, Herrn Dr. *J.* ROUX *Arthroleptis rouxi* zu nennen.

Hylambates rufus Reichen.

2 Exemplare wurden am 22. VI. 1907 von Dr. SCHUBOTZ im SW-Budduwald gesammelt. — Das eine Tier ist graugrün mit schwach sichtbarem bräunlichem Rückenfleck und Querbinde zwischen den Augen, also der von WERNER als var. *boulengeri* beschriebenen Form gleichend; das andere Exemplar ist einfarbig bläulich, Ellbogen, Kniee, Fersen, Oberlippe, eine feine Linie längs des Außenrandes der Gliedmaßen und ein kurzer Strich über dem After sind weiß.

2 ♂♂ und 2 ♀♀ von bläulicher bis grünlicher Grundfarbe, teilweise mit bräunlichem Anflug und 1 ganz junges Stück von nur 14 mm Länge fing Dr. SCHUBOTZ im VIII. 1907 im Rugegewald in 2000 m Höhe. — Bei einem ♂ ist der helle Fleck unter dem Auge sehr scharf ausgeprägt, bei den anderen Tieren nur schwach angedeutet.

1 im VIII. 1907 unmittelbar bei Kissenji am Kiwusee von Dr. SCHUBOTZ erbeutetes ♂ hat bei hellbrauner Grundfarbe der Oberseite einen breiten schwärzlichbraunen Rückenstreifen, der hinter den Augen etwas verschmälert ist und an seinem vorderen Ende mit 2 Zipfeln bis auf die oberen Augenlider reicht. Die gleiche Farbe zeigen je ein Fleck vor, unter und hinter dem Auge, eine Anzahl kleinerer Flecke auf den Flanken und die stark hervortretenden Querbinden auf den Gliedmaßen. Unter dem Auge ein deutlicher weißer Fleck.

1 kleines Tier von einfarbig grünlicher Grundfarbe fing Dr. SCHUBOTZ im XI. 1907 beim Dorf des Mtualen Gahama am Karissimbi in 2400 m Höhe in Bambuswald mit Waldwiesen.

1 größeres ♀ von 52 mm Länge von der Schnauzenspitze bis zum After und von bräunlicher Grundfärbung mit grünlichem Anflug wurde am 28. III. 1908 von Dr. SCHUBOTZ im Urwald zwischen Beni und Mboga gesammelt.

Herr GRAUER fing endlich noch ein ♀ von etwas geringerer Größe als das letztgenannte Tier 90 km westlich vom Südende des Albert-Edward-Sees. Auf bräunlicher Grundfarbe treten bei demselben eine unregelmäßige Zeichnung auf dem Rücken, Flecke an den Kopfseiten und Querbinden auf den Gliedmaßen deutlich dunkel hervor.

Die vorstehend aufgeführten Exemplare habe ich zu *Hylambates rufus* Reichen. gestellt, da sie mit demselben in der Größe der Schwimmhaut übereinstimmen. Diese Art nimmt eine Mittelstellung ein innerhalb einer Formenreihe, die von *Hyl. aubryi* A. Dum. über *Hyl. rufus* Reichen. zu *Hyl. palmatus* Ptrs. führt. Diese Formen sollen sich durch die Größe ihrer Schwimmhäute unterscheiden, die bei *Hyl. aubryi* am kleinsten sein soll, für *Hyl. rufus* in mittlerer Ausdehnung beschrieben worden ist und bei *Hyl. palmatus* sehr groß sein und teilweise bis zu den Haftscheiben an den Finger- und Zehenspitzen reichen soll. In einer vor einigen Jahren im Arch. f. Naturgesch. 75. Jahrg., I. Bd., 3. H. erschienenen kleinen Arbeit habe ich diese Unterschiede an der Hand mehrerer, teilweise nach den Originalen im Kgl. Zoologischen Museum zu Berlin angefertigter Zeichnungen zu veranschaulichen gesucht. Ungefähr gleichzeitig veröffentlichte L. G. ANDERSSON im 62. Jahrgang der Jahrb. des Nass. Vereins f. Naturkunde in Wiesbaden eine Abhandlung über dasselbe Thema, in der er aber die Ansicht vertritt, daß die oben genannten Arten — nebst einigen weiteren unter besonderem Namen beschriebenen Formen, die hier aber nicht weiter in Betracht kommen — nicht als verschiedene Arten betrachtet werden könnten, sondern ineinander übergingen. ANDERSSON faßt daher diese Formen zu einer einzigen Art zusammen, die er mit dem Namen der am längsten bekannten Art *Hyl. aubryi* A. Dum. nennt. Innerhalb dieser Art würden sich auch nach ANDERSSONS Ansicht noch einzelne ineinander übergehende Formen unterscheiden lassen.

ANDERSSON stützt seine Ansicht ausschließlich auf den Bau der Hinterfüße der genannten *Hylambates*-Formen, an denen die Unterschiede in der Größe der Schwimmhaut allerdings klein und durch Übergänge infolge der Ausbildung von Hautsäumen an manchen Zehengliedern verbunden sind. Andererseits erscheint mir doch eine Unterscheidung mehrerer Formen mindestens als Varietäten, oder unter einer ähnlichen Bezeichnung, durchaus berechtigt, wenn man die Größe der Schwimmhäute an den Vorderfüßen berücksichtigt. Hier sind die Unterschiede meiner Ansicht nach doch größer und deutlicher, wie z. B. ein Blick auf Fig. 1 a—c in meiner Arbeit l. c. zeigt. Bei *Hyl. palmatus* Ptrs. reicht die Schwimmhaut mindestens mit einem Hautsaum bis zu den Haftscheiben; bei *Hyl. rufus* Reich. reicht sie selbst in ihrer größten Ausdehnung zwischen den äußeren Fingern knapp bis zum Ende des 1. Gliedes; bei *Hyl. aubryi* A. Dum. endlich ist sie nur schwach an der Basis der Finger entwickelt.

Übergänge zwischen diesen Typen habe ich nicht wahrgenommen. Gut erhaltene Exemplare der Gattung *Hylambates* konnte ich bei der Durchsicht des reichhaltigen Materials von diesen Tieren im Berliner Zoologischen Museum ohne größere Schwierigkeiten mit einer der beschriebenen Arten identifizieren. Schwierigkeiten machten allerdings solche Tiere, deren Erhaltungszustand zu wünschen übrig ließ, namentlich wenn sie in zu starkem Alkohol konserviert worden waren und daher mehr oder weniger stark geschrumpft waren. Solch weiche, zarte Hautpartien, wie es die Schwimmhäute sind, werden dabei in erster Linie in Mitleidenschaft gezogen; sie ziehen sich zusammen und nehmen in ihrer Ausdehnung eine Mittelstellung zwischen den für zwei verschiedene Arten beschriebenen Schwimmhautgrößen ein. Sind die für zwei Arten angegebenen Unterschiede in der Größe der Schwimmhaut gering, so kann die Schwimmhaut vom größeren Typus bis auf das Maß des kleineren zurückgehen, wodurch natürlich der Unterschied zwischen beiden Formen verwischt wird. Tiere mit solchen Schrumpfungserscheinungen an den Schwimmhäuten habe ich stets zu der Form gestellt, die mit einer etwas größeren Schwimmhaut beschrieben worden ist. Die Schrumpfungserscheinungen traten übrigens bei dem mir vorliegenden Material an verschiedenen Stellen desselben Tieres nicht gleichstark auf. Nicht selten fand ich Frösche, bei denen z. B. die Hinterfüße erheblich durch den Alkohol in ihrem Aussehen beeinflußt waren, während die Vorderfüße sehr gut in ihrer natürlichen Form erhalten waren, oder umgekehrt. Bei der Bestimmung von solchen Stücken waren natürlich für mich nur die besser erhaltenen Körperteile ausschlaggebend.

Soweit das mir vorliegende Material ein Urteil gestattet, scheint übrigens die Mittelform *Hyl. rufus* Reichen. entschieden am häufigsten zu sein; besonders gilt dies von Ostafrika, von wo ich nur einige Exemplare, die dem *Hyl. aubryi* A. Dum. im engeren Sinne entsprachen, gesehen habe.

Cassina senegalensis D. u. B.

1 ♀ wurde von Dr. Schubotz in Ruasa am Fuß der Vulkane in 2500 m Höhe gefangen.

Rappia.

Diese Gattung ist in den Sammlungen der Deutschen Zentralafrika-Expedition mit einer großen Anzahl von Exemplaren vertreten. Auf die Aufnahme eines genauen Verzeichnisses der Arten derselben in die vorliegende Arbeit mußte ich leider verzichten, da die Bearbeitung dieser schwierigen Gruppe zuviel Zeit erfordert hätte, zumal auch der allergrößte Teil des Vergleichsmaterials erst einer Bestimmung bedurft hätte.

Familie Dendrobatidae.

Cardioglossa leucomystax Blgr. var. nigromaculata Nieden.

Taf. V. Fig. 6 u. 7.

1 Exemplar wurde im Urwald 90 km westlich vom Südende des Albert-Edward-Sees von Herrn GRAUER gesammelt.

In den Mittl. Zool. Mus. Berlin 1908, Bd. III, H. 4 habe ich aus Kamerun 2 Exemplare eines auffallend schwarz und weiß gefärbten Frosches beschrieben, der zur Gattung *Cardioglossa* gehört und den ich als var. *nigromaculata* zu der von BOULENGER in Mus. Soc. Esp. de Hist. Nat. I, 2a—4a 1903 beschriebenen *Card. leucomystax* gestellt habe. Unter dem Material der Deutschen Zentralafrika-Expedition fand ich nun das oben aufgeführte Exemplar, das in den Grundzügen der Zeichnung mit der genannten Farbenvarietät sehr große Ähnlichkeit zeigt. Zum leichteren Vergleich habe ich in Fig. 6 und 7 auf Tafel V Abbildungen von einem der Kameruner Frösche und dem Stück aus Zentralafrika nebeneinandergestellt. In allen morphologischen Merkmalen stimmen beide Tiere überein, das Exemplar aus Zentralafrika erscheint nur schlanker als das Kameruner Tier, weil bei letzterem der Körper durch den stark gefüllten Darm und in ziemlicher Menge vorhandene Eier aufgetrieben ist.

In den Grundzügen der Zeichnung stimmen beide Tiere überein; das Exemplar aus Kamerun erscheint lebhafter gefärbt, da die dunklen Partien sich bei ihm von einer helleren weißlichgrauen Grundfarbe abheben, während diese bei dem Frosch vom Albert-Edward-See dunkler, mehr schiefergrau ist. Ferner fehlen dem letzteren Stück die kleineren Flecke, die bei den westafrikanischen Tieren innerhalb der hellen Grundfarbe auftreten und daher die Zeichnung noch auffallender erscheinen lassen. Gemeinsam sind den Tieren aus Kamerun und Zentralafrika eine Reihe großer dunkler Flecke auf dem Rücken, die dunkle Färbung der Kopfseiten, die sich auch über die Vorderarmwurzel hinaus auf die Flanken fortsetzt, ein schwarzer Fleck jederseits in der Weichengegend und die dunklen Querbinden auf den Gliedmaßen. Verschieden ist bloß die Ausdehnung der dunklen Partien, die bei den Kameruner Exemplaren erheblich größer sind, so daß z. B. die Rückenflecke teilweise nur durch schmale helle Streifen voneinander getrennt sind, teilweise auch miteinander verschmelzen. Die beiden mir von Johann-Albrechtshöhe in Kamerun vorliegenden Tiere zeigen übrigens hierin auch untereinander deutliche Verschiedenheiten. Ein in Bamenda in Nordkamerun gesammeltes Exemplar des Berliner Zoologischen Museums sieht wieder erheblich anders aus, der Rücken ist einfarbig schwarz und durch je einen breiten hellen Streifen von den wieder dunklen Flanken getrennt. Jedenfalls zeigen diese *Cardioglossa*-Exemplare eine erhebliche Variabilität in der Färbung. Wenigstens möchte ich diese so verschieden gemusterten Stücke nicht als verschiedene Formen betrachten, solange erst so wenige Exemplare überhaupt davon bekannt geworden sind.

Familie Engystomatidae.

Als einzigen Vertreter dieser Familie enthält die vorliegende Sammlung 1 Exemplar von

Hemisus marmoratus Ptrs.

das Herr GRAUER im I. 1908 50 km östlich vom Kasongourwald gesammelt hat, also in dem Gebiet zwischen dem Lualaba, an dem Kasongo liegt und dem nördlichen Tanganjikasee.

In dieser Gegend ist, soviel ich aus der Literatur ersehen kann, bisher kein *Hemisus* gefunden worden, dagegen sind aus den weiter westlich und östlich gelegenen Gebieten Arten dieser Gattung verzeichnet worden. In Cabaceira und Boror in Portugiesisch-Ostafrika hat PETERS 3 von ihm als *Hemisus marmoratus* beschriebene Tiere gesammelt; zu derselben Art hat BOCAGE die in seiner Herpét. d'Angola 1895 von dort aufgeführten Stücke gestellt. Den Tieren aus diesen beiden Gebieten ist die kurze und verhältnismäßig stumpfe Schnauze gemeinsam, durch die sie sich unter anderem sowohl von dem südafrikanischen *Hemisus guttatus* Rapp als auch von dem nordostafrikanischen *Hemisus sudanense* Steind. unterscheiden. Außer den 3 von PETERS beschriebenen Tieren von *Hemisus marmoratus* liegen mir noch eine Anzahl *Hemisus*-Exemplare von verschiedenen Fundorten in Portugiesisch-, Deutsch- und Britisch-Ostafrika vor, ferner ein von Barnim-Hartmann im Sennar gesammeltes Stück, das als *Hemisus sudanense* Steind. bezeichnet ist und jedenfalls das von PETERS (in Reise nach Mossambik, Amphibia, p. 175) erwähnte Exemplar aus dieser Gegend ist, da das Berliner Zoologische Museum überhaupt kein zweites Stück dieser Art von dort besitzt. Dieses Tier hat allerdings eine lange, spitze Schnauze, bei der die Entfernung der vorderen Augenwinkel von der Schnauzenspitze ebenso groß ist wie die Entfernung der vorderen Winkel beider Augen voneinander. Bei den Typexemplaren von *Hemisus marmoratus* Ptrs. und ebenso bei sämtlichen mir vorliegenden Stücken von den verschiedenen Fundorten in den 3 genannten ostafrikanischen Gegenden ist die Entfernung der vorderen Winkel beider Augen voneinander beträchtlich größer als der Abstand des vorderen Augenwinkels von der Schnauzenspitze. Bei einzelnen von diesen Tieren erscheint die Schnauze allerdings spitzer als bei anderen Exemplaren und der Unterschied zwischen den beiden angegebenen Massen kleiner, doch wird durch diese individuellen Variationen niemals das Größenverhältnis der beiden Maße an sich geändert. Der Erhaltungszustand spielt natürlich auch eine Rolle dabei; bei geschrumpften Tieren erscheint die Schnauze leicht spitzer und länger als bei Stücken mit voller Körperform.

Die Trennung von *Hemisus marmoratus* Ptrs. von *Hemisus sudanense* Steind. auf Grund der bei ersterer Form kürzeren und stumpferen Schnauze erscheint mir daher durchaus berechtigt; dagegen scheint mir die Unterscheidung dieser

beiden Arten und noch einer weiteren Form, des *Hemisus taitanus* Ptrs., nach dem Längenverhältnis zwischen 1. und 2. Finger nicht durchführbar zu sein. Bei *Hemisus marmoratus* Ptrs. soll nämlich der erste Finger ein ganz wenig kürzer sein als der zweite, bei *Hemisus sudanense* Steind. und *H. taitanus* Ptrs. soll er dagegen den zweiten Finger an Länge übertreffen. Bei einem solchen Vergleich der Fingerlängen hängt das Resultat aber sehr von der Stellung der Finger zueinander ab, namentlich wenn es sich, wie im vorliegenden Falle, um sehr geringe Unterschiede handelt. Bei genauer Nachprüfung der angegebenen Merkmale konnte ich nun feststellen, daß bei einer bestimmten Stellung der Finger — nämlich wenn die beiden ersten Finger allein aneinandergedrückt werden und mit der Richtung der beiden anderen Finger einen größeren Winkel bilden — daß also bei dieser Lage der inneren Finger der erste Finger den zweiten regelmäßig an Länge überragt, wenn auch oft nur sehr wenig. Werden dann andererseits alle 4 Finger nebeneinander in eine Richtung gelegt, durch Andrücken der inneren Finger an die äußeren, so erscheint der erste Finger nicht mehr länger als der zweite, manchmal sogar ein wenig kürzer; auch hierbei kommen augenscheinlich individuelle Verschiedenheiten vor. Die geschilderten Beobachtungen über die wechselnde relative Fingerlänge bei verschiedener Fingerstellung gelten ebenso für die drei der Beschreibung von *Hemisus marmoratus* Ptrs. zugrunde liegenden Tiere wie für das Typexemplar von *Hemisus taitanus* Ptrs., wie auch schließlich für alle von mir nachgeprüften ostafrikanischen Exemplare dieser Gattung. Auch bei dem oben erwähnten Stück von *Hemisus sudanense* Steind. übertrifft der erste Finger bei Parallelstellung sämtlicher Finger den zweiten nicht an Länge. Sollte *Hemisus sudanense* Steind. in dieser Beziehung auch variieren, aber in der Regel wenigstens einen in allen Stellungen längeren ersten Finger besitzen, worüber ich aus Mangel an Material kein Urteil abgeben kann, dann würde dem Unterschied in der Fingerlänge auch noch eine gewisse Bedeutung als Unterscheidungsmerkmal zwischen der letztgenannten Art und *Hemisus marmoratus* Ptrs. zukommen, andernfalls bleiben wir auf die Verschiedenheiten in der Schnauzenform als Unterscheidungsmerkmal angewiesen.

Hemisus taitanus Ptrs. halte ich für identisch mit *Hemisus marmoratus* Ptrs. Der Unterschied in der Fingerlänge läßt sich, wie oben erwähnt, nicht aufrecht erhalten. Die Schnauze ist bei dem Typexemplar von *Hemisus taitanus* ebenso ausgesprochen kurz und stumpf wie bei *H. marmoratus*. Peters selber bezeichnet auffallenderweise die Schnauze von *Hemisus taitanus* als „nicht länger als bei *H. guttatus* Rapp, dieser hat aber gerade eine viel längere Schnauze als *H. marmoratus* und *H. taitanus* Ptrs. Nach der Abbildung von *H. guttatus* im Arch. Naturg. 1841, I, Taf. VI, Fig. 3 besitzt diese Form eine Schnauze, bei der der Abstand der Schnauzenspitze vom vorderen Augenwinkel mindestens ebenso groß ist wie die Entfernung der vorderen Augenwinkel voneinander, also wie bei *H. sudanense* Steind.

In der Färbung besteht auch kein wesentlicher Unterschied zwischen *H. marmoratus* und *H. taitanus* Ptrs. Letzterer hat eine dunklere Grundfarbe, von der sich die dunkle Marmorierung, die der anderen Art den Namen gegeben hat, nicht so scharf abhebt. Spuren derselben lassen sich aber in Gestalt der von PETERS erwähnten „unregelmäßigen, schwarzen, zum Teil zusammenfließenden, Flecke" erkennen. Meiner Ansicht nach liegt kein Grund vor, *Hemisus taitanus* Ptrs. als besondere Art aufrecht zu erhalten.

B. Arcifera.

Familie Bufonidae.

Bufo regularis Reuss.

Diese in ganz Afrika sehr gewöhnliche Art ist in den Sammlungen der Deutschen Zentralafrika-Expedition durch zahlreiche Exemplare vertreten.

Herr Dr. SCHUBOTZ sammelte am 15. VI. 1907 ein junges Exemplar bei Bukoba.T

Ferner 1 ♂ und 2 ♀♀ (n. 408, 420 und 424) in Bwanja, zwischen Bukoba und Kifumbiro am Kagera.

An letzterem Orte wurde ein großes ♀ (n. 438) gefangen.

Herr GRAUER erbeutete 3 große Tiere (2 ♂♂ und 1 ♀) in Karagwe. 1 großes ♀ am Kagera.

14 Exemplare, darunter 4 junge Tiere in Ussui und Ruanda (ohne nähere Fundortsangabe).

Dr. SCHUBOTZ fing 2 Tiere (1 ♂ und 1 ♀) im Rugegewald in 2000 m Höhe.

1 ♀ stammt vom Südwestufer des Kiwusees.

1 ♂ (n. 645) wurde von Dr. SCHUBOTZ auf der Insel Kwidschwi im Kiwusee erbeutet.

Ferner liegen mir 2 von Dr. SCHUBOTZ gesammelte ♂♂ (n. 844 und 859) vor von der Insel Schangusi, eine der kleineren Inseln im Kiwusee.

Unmittelbar bei Kissenji am Kiwusee erbeutete Dr. SCHUBOTZ im VIII. 1907 ein männliches Exemplar.

In Ruasa am Fuß der Vulkane wurden je 1 ♂ und ♀ in 2500 m Höhe von ihm gesammelt.

Beim Dorf des Mtualen Gahama am Karissimbi sammelte er in 2400 m Höhe im Bambuswald mit Waldwiesen ein mittelgroßes ♂ und ein ganz junges Tier.

1 großes ♂ sammelte Herr GRAUER am Niragongovulkan. Außerdem wurden im Vulkangebiet nordöstlich vom Kiwusee je ein ♂ und ♀ von Herrn v. RAVEN gefangen.

Herr GRAUER erbeutete 1 ♀, 4 große und 2 kleinere ♂♂ im Urwald 90 km westlich vom Südende des Albert-Edward-Sees.

3 ♂♂ wurden von Dr. SCHUBOTZ am 28. III. 1908 im Urwald zwischen Beni und Mboga gesammelt.

3 junge ♂♂ fing derselbe schließlich noch am 1. V. 1905 in Bomili am Aruwimi im Kongostaat.

1 großes ♂ liegt mir leider ohne Fundortsangabe vor.

Von Herrn GRAUER wurden schließlich noch gesammelt 1 großes ♀ von 86 mm Länge und ein stark halb so großes ♂ in Usumbura.

1 ganz junges Tier von 26,5 mm Länge am westlichen Russissiufer am Nordwestufer des Tanganjika.

1 größeres ♀ und 4 kleinere ♂♂ im I. 1908 in Uvira.

Ferner besitzt das Kgl. Zoologische Museum in Berlin noch 1 ♂ und 1 ♀ dieser Art aus dem Bugoiewald, die dort von Herrn Hauptmann von STEGMANN-STEIN gesammelt worden sind.

Bufo latifrons Blgr.

Diese der vorigen Art sehr nahestehende Kröte liegt mir nur in 2 Exemplaren vor.

1 jüngeres, von der Schnauzenspitze bis zum After 36 mm langes Tier wurde von Herrn GRAUER 90 km westlich vom Südende des Albert-Edward-Sees gefangen. Dieses Stück läßt die für diese Art charakteristischen spitz kegelförmigen Drüsenwarzen und die Reihe von Einzelwarzen hinter dem Mundwinkel deutlich erkennen.

Ein noch jüngeres, 22 mm langes Exemplar wurde von Dr. SCHUBOTZ im Urwald zwischen Mawambi und Awakubi im IV. 1908 gesammelt.

II. Aglossa.

Familie Dactylethridae.

Xenopus laevis Daud.

Herr Dr. SCHUBOTZ sammelte 1 jüngeres Exemplar am 15. VI. 1907 bei Bukoba.

Ferner 6 ältere Tiere, deren Größe zwischen 49 und 62 mm schwankt, 4 jüngere Stücke und 1 Larve am 20. VI. 1907 bei Kifumbiro am Kagera.

1 einzelnes Exemplar, n. 409, stammt aus Mpororo.

Im XI. 1907 erbeutete Dr. SCHUBOTZ 2 Tiere von dunkelbrauner Farbe im Bolerosee. — „Die Tiere werden von den Eingeborenen in Reusen gefangen und gegessen."

Am 1. XII. 1907 wurden 11 Exemplare und 1 Larve im Lohangosee in NW-Ruanda erbeutet. — Nach Angabe von Dr. SCHUBOTZ leben die *Xenopus*

dort in beträchtlicher Tiefe: „Diese Exemplare wurden aus ca. 10 m Tiefe mittels Dynamit heraufgeholt. Von den Eingeborenen werden die Tiere in Reusen gefangen und gegessen."

Am 3. XII. 1907 wurden im Bolerosee ebenfalls mit Dynamit in 6—10 m Tiefe 14 Exemplare gefangen. — Diese Tiere waren, wie Dr. SCHUBOTZ angibt, „im Leben erheblich heller als die Exemplare aus dem Lohangosee, der 100 m tiefer liegt und mit dem Bolerosee durch einen Wasserfall verbunden ist". Die Spiritusexemplare variieren aber sehr in der Färbung, wie es übrigens auch bei den Tieren von den anderen Fundorten der Fall ist. Das größte Stück aus dem Bolerosee ist sehr dunkel, direkt schwärzlich, die übrigen Tiere zeigen allmähliche Übergänge von schwärzlichbrauner Färbung bis zu hellbraungrauen Exemplaren. Einzelne der dunkleren Stücke weisen auch einen deutlichen Bronzeschimmer auf. Die Unterseite ist bei allen diesen Tieren allerdings weniger stark gefleckt, als bei den *Xenopus* aus dem Lohangosee.

Im Vulkangebiet nordöstlich vom Kiwusee sammelte Herr v. RAVEN 11 Exemplare, die fast alle sehr dunkel, schwärzlichgrau aussehen, so daß auch die gewöhnlich auf dem Rücken sichtbaren dunklen Flecke kaum hervortreten. Nur bei einigen etwas heller grau gefärbten Tieren sind dieselben deutlich sichtbar. Die Unterseite ist bei diesen Exemplaren stark gefleckt.

Bei 4 hellbraungrauen Exemplaren ist leider keine Fundortsangabe vorhanden.

Von Herrn GRAUER wurden gesammelt:

7 Exemplare in Ussui und Ruanda. — Das größte Exemplar von 46 mm Länge von der Schnauzenspitze bis zum After zeigt auf hellbraungrauem Grunde zahlreiche kleine dunkle Flecke, die gelbliche Unterseite ist auch hier stark gefleckt außer auf der Bauchmitte. — Ein kleineres Stück mit ebenfalls stark gefleckter Unterseite ist oben einfarbig schwarzbraun. — Ein Exemplar ist oben schiefergrau mit nicht sehr deutlichen dunklen Flecken. Auf seiner Unterseite sind nur die Kehle und die Hintergliedmaßen schwach gefleckt. Das gleiche gilt bezüglich der Unterseite von 2 größeren, oben einfarbig graubraun aussehenden Tieren, während 2 kleinere Stücke mit ebensolcher Oberseite unten einfarbig gelblich sind.

Am westlichen Russissiufer am Nordwestufer des Tanganjikasees fing Herr GRAUER 4 große und 1 kleines Exemplar, alle mit stark gefleckter Unterseite.

11 kleinere Tiere erbeutete derselbe im Urwald 90 km westlich vom Südende des Albert-Edward-Sees. — Unterseite bei allen diesen Tieren nur wenig gefleckt; Oberseite braun in verschiedenen Tönungen, nur bei 3 Exemplaren treten schwache dunkle Flecke hervor.

Familie Pipidae.

Hymenochirus boettgeri (Trnr.).

1 Exemplar wurde zwischen Beni und Mboga am 28. III. 1908 von Herrn Dr. SCHUBOTZ gefangen.

Nachdem wir die einzelnen in den Sammlungen der Deutschen Zentralafrika-Expedition enthaltenen Amphibienarten kennen gelernt haben, können wir nunmehr noch etwas genauer auf die faunistischen Beziehungen zwischen der Fauna des zentralafrikanischen Grabens und derjenigen der benachbarten Gebiete eingehen.

Von den obigen 20 Arten gehört entschieden der größte Teil dem ostafrikanischen Faunengebiet an; zu diesem rechne ich außer den nur aus Ostafrika im engeren Sinne bekannt gewordenen Formen auch noch solche Arten, die teilweise bis Südafrika und andererseits bis in den Nordwesten dieses Erdteils verbreitet sind, die aber dem Urwaldgebiet des tropischen Afrika fehlen. Die dem letzteren Faunengebiet eigene Amphibienfauna ist in den vorliegenden Sammlungen nur mit 3 Arten vertreten; außerdem sind noch einige beiden Gebieten gemeinsame, überhaupt in Afrika weitverbreitete Formen zu verzeichnen.

Der leichteren Übersicht halber habe ich die oben aufgeführten Arten in nebenstehender Tabelle noch einmal systematisch und nach Fundorten geordnet zusammengestellt. Zunächst sind die Örtlichkeiten, dem Marsche der Expedition folgend, aufgezählt, an denen Mitglieder der eigentlichen Zentralafrika-Expedition gesammelt haben, und an manchen von denen auch Herr GRAUER tätig gewesen ist. Zuletzt sind die weiter südlich gelegenen Fundorte genannt, die Herr GRAUER alleine besucht hat.

Wie die Tabelle zeigt, verteilen sich die einzelnen Arten sehr ungleich auf das ganze Gebiet. Die einzige von einer größeren Anzahl von Fundstellen vorliegende Form ist *Bufo regularis* Reuss, diese in ganz Afrika verbreitete und überall häufige Kröte, die auch in den kleinsten Sammlungen von irgendeiner Stelle des tropischen Afrika selten fehlt. Infolgedessen ist aber auch diese Art zur Grundlage für faunistische Vergleiche verschiedener Gebiete wenig geeignet. — Zu den weitverbreiteten und gar nicht seltenen Arten gehört ferner *Rana mascareniensis* D. u. B., die auch von der Deutschen Zentralafrika-Expedition immerhin noch an einer größeren Anzahl verschiedener Fundstellen gesammelt wurde. PERACCA erwähnt diese Art vom Ruwenzori, während von den mir vorliegenden Exemplaren keines nördlicher als in der Vulkangegend nordöstlich vom Kiwusee gefangen wurde. Weitere Forschungen werden aber zweifellos das Vorkommen dieser weitverbreiteten Art auch im nördlichen Teil des zentralafrikanischen Grabens feststellen können. — Zu den West- und Ostafrika gemeinsamen Formen ist auch der einzige Vertreter der Familie der *Engystomatidae* in dieser Sammlung,

	Bukoba	Bwanja	Budduwald	Kifumbiro a. Kagera	Mpororo	Mohasisee	Karagwe	Ussui-Ruanda	Rugegewald	Bugoiewald	Kiwusee	Insel Kwidschwi	Insel Schangusi im Kiwusee	Kissenji a. Kiwusee	Vulkangebiet nordöstl. v. Kiwusee	Niragongo	Karissimbi	Ruasa	Lohangosee	Bolero-See	Urwald 90 km westlich Südende des Albert-Edward-Sees	Ruwenzori	Urwald zwischen Beni u. Mboga	Urwald zwischen Mawambi u. Awakubi	Bomili a. Aruwimi	Usumbura	Uvira	Westliches Russissiufer a. Nordwestufer des Tanganjikasees	Nordwestufer des Tanganjikasees bei Baraka	50 km östlich vom Kasongourwald.
Rana oxyrhyncha				1	3																		5						
Rana mascareniensis	1			1		12						1		1				4		2									7	
Rana nutti	3				2				13	1							6	1		2	10	2				1				
Rana bravana			1			2																							1	
Phrynobatrachus natalensis				1																										
Phrynobatrachus kreffii									85	13											13	12							4	
Phrynobatrachus acutirostris									1												4									
Phrynobatrachus graueri									7																					
Arthroleptis schefflerí					2																									
Arthroleptis adolfi-friderici									2	1		1													1					
Arthroleptis schubotzi																										1				
Arthroleptis rouxi				1																										
Hylambates rufus				2					5					1			1					1	1							
Cassina senegalensis																		1												
Cardioglossa leucomystax var. nigromaculata																					1									
Hemisus marmoratus																													1	
Bufo regularis	1	3		2	3		3	14	2		1	1	2	1	2	1	2	2			7		3		3	1	5	1		
Bufo latifrons																					1			1						
Xenopus laevis	1			11	1			7						11					12	16	11							5		
Hymenochirus boettgeri																									1					

Hemisus marmoratus Ptrs., zu rechnen. Der zwischen Kasongo am Lualaba und dem nördlichen Tanganjikasee gelegene Fundort dieses Tieres fällt zwar ziemlich weit außerhalb des Forschungsgebietes der eigentlichen Zentralafrika-Expedition, doch scheint mir ein besonderer Hinweis auf denselben insofern ein größeres Interesse zu verdienen, als der genannte Fundort das Vorkommen von *Hemisus marmoratus* Ptrs. mitten zwischen den bisher bekannt gewordenen Verbreitungsbezirken dieser Art beweist, und zwar in einem Gebiet, das in seinem jedenfalls vorwiegenden Waldcharakter von den mehr steppenartigen sonstigen Verbreitungsbezirken dieses Frosches erheblich abweicht.

Als eine dem west- und ostafrikanischen Waldgebiet gemeinsame Form ist dagegen *Hylambates rufus* Reichen. zu betrachten. Sein Hauptverbreitungsgebiet liegt im Westen, wo er z. B. in Kamerun sehr häufig ist, doch kommt er auch in einigen Waldgegenden Ostafrikas nicht selten vor; allein aus Usambara besitzt z. B. das Kgl. Zoologische Museum in Berlin eine größere Anzahl Exemplare. Das auf bewaldete Distrikte beschränkte Vorkommen dieses Laubfrosches ergibt sich auch aus den Fundstellen, an denen er von der Deutschen Zentralafrika Expedition gesammelt wurde, bei denen es sich nämlich stets um Waldgebiete und deren unmittelbare Nachbarschaft handelt: Budduwald, Rugegewald, Insel Kwidschwi, Karissimbi und Ruwenzori. Die einzige Ausnahme, das unmittelbar bei Kissenji am Kiwusee, also nicht im Walde selbst, gefangene Exemplar fällt gegenüber den anderen Tieren auch sogleich durch seine abweichende Färbung auf.

Unter den bisher nur aus dem westafrikanischen Waldgebiet bekannt gewordenen Fröschen, die in der vorliegenden Sammlung vertreten sind, erweckt der einzige Vertreter der Familie der *Dendrobatidae* besonderes Interesse. Die Gattung *Cardioglossa*, der er angehört, ist erst in neuerer Zeit zuerst aus Gabun beschrieben worden und durch ihr Vorkommen in Westafrika steht sie in scharfem Gegensatz zu allen anderen Gattungen dieser sonst auf Madagaskar und Süd- und Mittelamerika beschränkten Familie. Der ersten aus Gabun beschriebenen Art, *Cardiogl. gracilis* Blgr. folgten bald die von demselben Autor aufgestellten Formen *Cardioglossa leucomystax* aus Spanisch-Guinea und *Cardiogl. elegans* aus Südkamerun. Auch die beiden zuerst bekannt gewordenen Arten dieser Gattung wurden später als in Kamerun vorkommend festgestellt. *Cardiogl. gracilis* Blgr. wurde nach ANDERSSON von Prof. SYÖSTEDT bei Bibundi westlich vom Kamerunberg gesammelt, und *Cardgl. leucomystax* konnte ich nach dem im Berliner Kgl. Zoologischen Museum vorhandenen Material von JAUNDE, Victoria und Johann-Albrechtshöhe nachweisen. Vom letztgenannten Fundort haben mir außer den Exemplaren dieser Art, die der von BOULENGER gegebenen Beschreibung entsprechen, auch zwei auffallend gezeichnete Frösche vorgelegen, die ich als var. *nigromaculata* zu *Cardgl. leucomystax* Blgr. gestellt habe, ein etwas einfacher gemustertes Stück dieser Varietät konnte ich dann später noch aus einer von Herrn Oberleutnant Adametz in Bamenda angelegten Sammlung beschreiben.

Während alle diese Exemplare, wenn nicht aus dem Küstengebiet, so doch aus dem Westen des afrikanischen Urwalddistriktes stammten, wurde von der Deutschen Zentralafrika-Expedition zum ersten Male ein Vertreter der Gattung *Cardioglossa* gerade am entgegengesetzten Ostrand dieses Urwaldes gesammelt. Daß dieses Exemplar noch im Urwald selber gefangen ist, geht schon aus dem vom Sammler, Herrn GRAUER, dem Tiere beigefügten Vermerk hervor, doch führt auch die bloße Fundortsangabe: „90 km westlich des Südendes des Albert-Edward-Sees" zu dem gleichen Schluß, wenn man berücksichtigt, daß auf der von Herrn Dr. SCHUBOTZ seinem vorläufigen Bericht über die wissenschaftlichen Ergebnisse der Expedition (Sitzungsber. Ges. naturf. Fr., Berlin 1910) beigegebenen Karte die angegebene Entfernung die auf dieser Karte eingetragene Ostgrenze des Urwaldes überschreitet. — Sollte auch ein in Zukunft erst bekannt werdendes reicheres Material von diesen Tieren zu anderen Ansichten über ihre systematischen Beziehungen zueinander führen, so ist doch jedenfalls durch den vorliegenden Fund der Deutschen Zentralafrika-Expedition das Vorkommen der Gattung *Cardioglossa* am Ostrand des westafrikanischen Urwaldgebietes sichergestellt und damit auch ihre Verbreitung über das ganze Gebiet wahrscheinlich gemacht.

Ebenfalls zu der typisch westafrikanischen Fauna gehört *Bufo latifrons* Blgr., eine der schon besprochenen so häufigen *Bufo regularis* Reuss sehr nahestehende und erst in neuerer Zeit von ihr abgetrennte Kröte. Von BOULENGER zuerst aus Gabun beschrieben, konnte diese Art von mir auf Grund des im Berliner zoologischen Museum vorhandenen Materials als in Kamerun nicht selten und neben *Bufo regularis* Reuss vorkommend nachgewiesen werden. Unter den sicher nicht weniger zahlreichen Kröten dagegen, die das genannte Museum aus Deutsch-ostafrika besitzt, fand ich kein einziges Exemplar dieser Form, dagegen haben mir aus Entebbe am Nordufer des Victoria-Sees noch mehrere Stücke vorgelegen, die die für *Bufo latifrons* Blgr. charakteristischen Merkmale deutlich ausgeprägt zeigten. Augenscheinlich geht diese Art nach Osten erst ganz vereinzelt über das Waldgebiet hinaus; die beiden von der Zentralafrika-Expedition mitgebrachten Tiere wurden ebenfalls noch innerhalb desselben gesammelt.

Eine ganz ähnliche, wenn auch vielleicht etwas ausgedehntere Verbreitung hat übrigens eine *Rana*-Art, die schon der Vollständigkeit halber in einer Übersicht über die Fauna des hier besprochenen Gebietes erwähnt werden muß, wenn sie auch wohl zufälligerweise in der vorliegenden Sammlung nicht vertreten ist. Es handelt sich um *Rana albolabris* Hallow., eine in Kamerun z. B. nicht seltene Art, die aber im allergrößten Teil Ostafrikas nicht vorzukommen scheint. Wenigstens ist sie bis jetzt nur aus dem äußersten Westen Deutsch-Ostafrikas bekannt geworden. Bei Bukoba wurde von STUHLMANN ein Exemplar gesammelt, ferner erbeutete derselbe Sammler ein Stück dieser Art bei Kibissibili am oberen Ituri, womit *Rana albolabris* Hallow. für das Zwischenseengebiet

Zentralafrikas nachgewiesen war. Auch von dieser Form besitzt das Kgl. Zoologische Museum in Berlin Exemplare von Entebbe am Victoria-See.

Als letzter dem westafrikanischen Faunengebiet eigentümlicher Frosch aus der Sammlung der Deutschen Zentralafrika-Expedition ist dann noch der Krallenfrosch *Hymenochirus boettgeri* (Trnr.) zu erwähnen, der sich von den viel häufigeren und weiter verbreiteten Krallenfröschen der Gattung *Xenopus* in verschiedenen Punkten (Fehlen der Zähne im Oberkiefer und Ausbildung einer Schwimmhaut auch an den Vordergliedmaßen) unterscheidet und auch einer anderen Familie zugerechnet wird. Die erste Kenntnis von diesem Tiere verdanken wir ebenfalls STUHLMANN, der das erste bekannt gewordene Exemplar an der Iturifähre bei Wandesoma erbeutete, also in einer Gegend, die von dem Fundort des von der Deutschen Zentralafrika-Expedition mitgebrachten Tieres gar nicht sehr weit entfernt ist. BOULENGER berichtet von dem Vorkommen dieses Tieres am Benitofluß in Französisch-Kongo. MOCQUARD kennt ihn von Lambaréné ebendort und im Berliner Zoologischen Museum ist dasselbe aus Bipindi in Südkamerun vertreten. Augenscheinlich ist diese Form über das ganze westafrikanische Waldgebiet verbreitet; außerhalb desselben ist sie aber noch nirgendwo nachgewiesen worden.

Im Gegensatz zu dem westafrikanischen *Hymenochirus* ist die Krallenfroschgattung *Xenopus* im Zwischenseengebiet Zentralafrikas durch keine der westlichen Arten sondern nur durch den ostafrikanischen *Xenopus laevis* Daud. vertreten, sowohl in dem von der Deutschen Zentralafrika-Expedition mitgebrachten Material als auch in den von anderen Autoren bearbeiteten Sammlungen aus denselben Gegenden. Auch der in Deutsch-Ostafrika sonst häufigere *Xenopus muelleri* Ptrs. fehlt in dem hier besprochenen Gebiet augenscheinlich völlig.

Mit *Xenopus laevis* Daud. sind wir auf die ostafrikanischen Formen im oben angegebenen weitesten Sinne des Wortes zu sprechen gekommen. Zu diesen gehören fast alle wenigstens der schon länger bekannten, in der Tabelle S. 189 aufgeführten Arten, die hier noch nicht besprochen worden sind. Über einige von ihnen läßt sich allerdings kein sicheres Urteil fällen, da ihre systematischen Beziehungen zu sehr ähnlichen, unter anderen Namen beschriebenen Formen noch nicht völlig aufgeklärt sind. Ebenso läßt sich die Verbreitung der in dieser Arbeit neu beschriebenen Arten noch nicht genauer beurteilen, da erst einzelne Exemplare oder doch erst solche von wenigen Fundorten vorliegen. Möglicherweise gehen einzelne von ihnen noch weiter nach Westen in das Waldgebiet hinein, als wie sie bis jetzt gefunden worden sind. Durch weitere Forschungen wird vielleicht für manche dieser Arten ein erheblich größeres Verbreitungsgebiet festgestellt werden, wie es z. B. jetzt schon durch die Sammlungen der Deutschen Zentralafrika-Expedition für 2 erst in neuester Zeit beschriebene Tiere der Fall war, für *Arthroleptis scheffleri* Nieden und *Phrynobatrachus krefftii* Blgr. Der erstere Frosch wurde von mir nach Exemplaren aus dem Berliner Zoologischen

Museum beschrieben, die in ihrer großen Mehrzahl in Kibwezi in Britisch-Ostafrika gesammelt waren; ferner lag mir dieselbe Art von Nairobi und Taita in derselben Gegend, aber auch aus Deutsch-Ostafrika von Zanzibar, Mpapua und vom Tendaguruberg bei Lindi ganz im Süden des Schutzgebietes vor. Die Zentralafrika-Expedition fand nun diesen kleinen Frosch in Mpororo wieder, wahrscheinlich wird er sich auch in den zwischen den einzelnen Fundorten gelegenen Gebieten nachweisen lassen, am ehesten vielleicht im nördlichen Deutsch-Ostafrika und in Uganda. — Noch auffallender und interessanter liegen die Verhältnisse bei der zweiten Form, *Phrynobatrachus krefftii* Blgr. Bisher war dieser Frosch nur aus Amani in Deutsch-Ostafrika bekannt, wo er von Herrn Forschungsreisenden Dr. med. P. Krefft aus Braunschweig gesammelt wurde. Außer einigen Exemplaren aus der Sammlung dieses Herrn, die mir zur Ansicht vorgelegen haben, waren mir bisher keine weiteren Stücke dieser Art zu Gesicht gekommen — auch in der reichhaltigen Sammlung ostafrikanischer Amphibien im Kgl. Zoologischen Museum in Berlin fand sich kein Exemplar mehr vor — bis ich unter dem von der Deutschen Zentralafrika-Expedition gefangenen Material diesen Frosch wieder reichlich vertreten fand. Nach der großen Anzahl der gesammelten Tiere zu urteilen, muß diese Art in Zentralafrika sehr häufig sein, denn keine andere Form ist in solch großer Stückzahl — über 100 Exemplare — erbeutet worden.

Mit dem östlichen Verbreitungsbezirk bei Amani haben die von der Zentralafrika-Expedition festgestellten Fundorte dieses Frosches den Charakter des bewaldeten Berglandes gemeinsam. Es kommen in Betracht der Rugegewald mit seiner nördlichen Fortsetzung, dem Bugoiewald, der Ruwenzori und der Urwald westlich des Südendes des Albert-Edward-Sees, sowie der Urwald hinter den Randbergen des nordwestlichen Tanganjikaufers. Da von mehreren dieser Fundorte der weitverbreitete *Hylambates rufus* Reichen. nachgewiesen ist, erscheint mir auch die Möglichkeit einer noch weiter nach Westen reichenden Verbreitung von *Phrynobatrachus krefftii* Blgr. nicht ausgeschlossen. Augenscheinlich ist diese etwas laubfroschartige, jedenfalls eine kletternde Lebensweise führende Form, wofür nicht nur die Haftscheiben an den Zehenspitzen sprechen, sondern worüber auch direkte Beobachtungen von Herrn Dr. Krefft vorliegen, ein Waldbewohner und sein gleichzeitiges Vorkommen im ostafrikanischen Waldgebiet Usambaras und im zentralafrikanischen Urwald weist wieder auf einen einstmals vorhanden gewesenen Zusammenhang der beiden Gebiete hin.

Weiteren Forschungen muß es vorbehalten bleiben, die noch vorhandenen Lücken in unserer Kenntnis der Amphibienfauna des zentralafrikanischen Grabengebiets auszufüllen. Immerhin dürfen wir dasselbe jetzt dank der Tätigkeit der Deutschen Zentralafrika-Expedition zu den wenigen besser bekannten Gebieten Ostafrikas rechnen, aus denen uns nicht nur Funde weniger Tiere von einzelnen Fundstellen vorliegen.

Benutzte Literatur.

SMITH, ANDR., Illustr. Zoology South Africa. Reptilia. London 1838—1849.

DUMÉRIL, A. M. C. u. BIBRON, G., Erpétologie Générale. Paris 1841. Tome VIII, Batraciens.

v. RAPP, W., Neue Batrachier. Arch. Naturgesch. 1842, p. 289—291, Taf. VI.

BOULENGER, G. A., Cat. Batr. Sal. London 1882.

PETERS, W., Reise nach Mossambique. Zoologie III. Amphibien. Berlin 1882.

BOCAGE, B. DU, Herpétologie d'Angola et du Congo Lisbonne 1895.

BOULENGER, G. A., Descriptions of two new Frogs from Lake Tanganyika presented to the British Museum by M. W. H. NUTT. Ann. Nat. Hist. (6) XVIII. 1896. pp. 467 u. 68.

TORNIER, GUST., Die Kriechtiere Deutsch-Ostafrikas. Berlin 1897.

BOULENGER, G. A., A List of the Batrachians and Reptiles of the Gaboon (French Congo) with Descriptions of new Genera and Species. Proc. Zool. Soc. London 1900. pp. 433—456.

MOCQUARD, F., Sur les Reptiles et les Batraciens de l'Afrique orientale anglaise, du Gaboon et de la Guinée française (Région de Kouroussa). Bull. Mus. Paris 1902. pp. 404—417.

BOULENGER, G. A., Report on the Batrachians Collected by the Late L. Fea in West Afrika. Ann. Mus. Civ. di Storia Natur. Genova Ser. 3a. Vol. II. (XLII) 1906. pp. 157—172.

WERNER, F., Ergebnisse der mit Subvention der Erbschaft Treitl unternommenen zoologischen Forschungsreise Dr. FRANZ WERNERS nach dem ägyptischen Sudan und West-Uganda. XII. Die Reptilien und Amphibien. Sitzungsber. Ak. Wiss. Wien, Mathem. naturw. Klasse, Bd. CXVI, Abt. I, Dez. 1907. pp. 1—104, 4 Taf.

NIEDEN, FR., Die Amphibienfauna von Kamerun. Mittl. Zool. Museum. Berlin 1908. III. Bd., 4. H., pp. 491—518.

SCHUBOTZ, H., Vorläufiger Bericht über die Reise und die zoologischen Ergebnisse der Deutschen Zentralafrika-Expedition 1907—08. Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. Berlin 1909. Nr. 7, pp. 383—410.

BOULENGER, G. A., Zoological Results of the Ruwenzori Expedition 1905—06. Part. III. Pisces, Batrachia and Reptilia. London Transact. Zool. Soc. XIX. 1909. pp. 237—252, pls. VIII u. IX.

PERACCA, M. G., Spedizione al Ruwenzori di S. A. R. il Principe L. Amadeo di Savoia. Relazioni scientifiche. Vol. I. Rettili ed amfibii. Milano (Hoepli) 1909.

BOULENGER, G. A., Descriptions of three new frogs discovered by Dr. P. KREFFT in Usambara, German East Africa. Ann. Mag. Nat. Hist. London IV. 1909. pp. 496—497.

ANDERSSON, L. G., Über einige der Hylambates-Formen Kameruns. Jahrb. Nass. Vereins Naturkde. Wiesbaden 1909. 62. Jahrg., pp. 103—110.

NIEDEN, FR., Über westafrikanische Hylambatesarten nebst Beschreibung einer neuen Art. Arch. Naturgesch. 75. Jahrg., I. Bd., 3. H., 1909, pp. 361—366.

— Neue westafrikanische Frösche. Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. Berlin 1910. Nr. 10, pp. 436—441.

— Verzeichnis der bei Amani in Deutsch-Ostafrika vorkommenden Reptilien und Amphibien. Zusammengestellt auf Grund des von Herrn Dr. med. P. KREFFT aus Braunschweig gesammelten Materials. Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. Berlin 1910. Nr. 10, pp. 441—452.

Tafelerklärung.

Sämtliche Figuren sind von Herrn Kunstmaler P. FLANDERKY gezeichnet.

Tafel V.

Fig. 1. *Phrynobatrachus acutirostris* n. sp.

a) Ganzes Tier von oben.

b) Kopf desselben von der Seite.

c) Rechter Hinterfuß desselben von unten.

Fig. 2. *Phrynobatrachus graueri* n. sp.
a) Ganzes Tier von oben.
b) Rechter Hinterfuß von unten.
Fig. 3. *Arthroleptis schubotzi* n. sp.
Fig. 4. *Arthroleptis adolfi-friderici* n. sp.
a) Ganzes Tier von oben (Typexemplar).
b) Kopf desselben von der Seite.
c) Rechter Hinterfuß desselben von unten.
Fig. 5. *Arthroleptis rouxi* n. sp.
a) Ganzes Tier von oben (Typexemplar).
b) Rechter Hinterfuß desselben (stark vergrößert).
Fig. 6. *Cardioglossa leucomystax* Blgr. var. *nigromaculata* Nieden. — Exemplar von Johann-Albrechtshöhe in Kamerun.
Fig. 7. Dieselbe Art und Varietät. — Exemplar aus dem Urwald 90 km westlich vom Südende des Albert-Edwardsees.

P. Flanderky gez.

Reptilia.

Von

Dr. Richard Sternfeld, Berlin.

Hierzu Tafel VI bis IX.

Die Reptilienfauna des zentralafrikanischen Grabens und der angrenzenden Gebiete war bisher noch nicht im Zusammenhange bearbeitet worden, und unsere Kenntnisse setzten sich zusammen aus der Bearbeitung einzelner, kleinerer Sammlungen, die, so wertvoll sie im einzelnen auch sein mochten, doch immer nur ein sehr lückenhaftes Bild ergeben konnten. Auch die Ergebnisse der Deutschen Zentralafrika-Expedition würde allein nicht ausreichen, diesem Mangel abzuhelfen, da sie von vornherein ihr Augenmerk auf einige besondere Gruppen der Echsen richtete und andere naturgemäß vernachlässigen mußte. Aber im Berliner Museum hatten sich im Lauf der letzten Jahre mehrere Sendungen aus jenen Gebieten angehäuft, wozu schließlich noch die Sammlungen des Herrn RUDOLF GRAUER kamen, die an Quantität und Qualität hinter denen der Zentralafrika-Expedition kaum zurückstehen und sie gleichzeitig vorzüglich ergänzen, da der Sammler erheblich weiter nach Süden gegangen ist. Zur weiteren Ergänzung wurden sodann die noch unbearbeiteten Sendungen aus den benachbarten Gebieten von Britisch- und Deutsch-Ostafrika herangezogen, insbesondere die Ausbeute der Herren Dr. BERGER, SCHEFFLER, HUEBNER und ROHRBECK. So kam ein Material zusammen, das an Reichhaltigkeit nichts zu wünschen übrig läßt, da es mehr als 700 Individuen und an Arten 6 Schildkröten, 35 Schlangen und 45 Echsen enthält, das es ermöglicht, eine einigermaßen vollständige Reptilienfauna des zentralafrikanischen Grabens und seiner Umgebung zusammenzustellen und deren Beziehungen zu der Fauna Ost- und besonders Westafrikas zu klären.

Dabei ergibt sich ganz allgemein die Tatsache, daß die ostafrikanischen Steppenformen im äußersten Falle den Graben erreichen, ohne ihn jemals zu überschreiten, während immer mehr spezifisch westafrikanische Urwaldformen ostwärts von dem Hauptkomplex des innerafrikanischen Urwaldes angetroffen werden, und wenn sie auch in der Regel nicht, wie etwa *Bitis gabonica*, von Liberia bis Usambara gehen, so sind sie doch am Victoria Njansa noch zu finden. Die Ansicht, daß der große afrikanische Urwald von Osten nach Westen zurückgewichen sei und dabei Reste seiner Fauna in inselartigen Enklaven zurück-

gelassen habe, erfährt damit eine weitere Bestätigung. Da die Steppenformen ihrerseits nach Westen hin den Graben unmittelbar nicht überschreiten, gleichwohl aber z. T. in Westafrika gleichfalls vorkommen, so muß offenbar auch für sie ein Verbindungsweg bestehen, der jedenfalls auf der Route vom oberen Nil zum Tschadsee, also zwischen dem Kongogebiete und dem Südrande der Sahara zu suchen ist. Dieses Gebiet ist jedoch herpetologisch noch sehr wenig erforscht.

Als besonders wertvoll erwies sich der Umstand, daß von verschiedenen noch nicht ausreichend bekannten Echsen des Gebietes ein an Zahl wie Beschaffenheit vorzügliches Material gesammelt wurde. Es gilt das besonders für die so hochinteressanten, echten *Lacerta*-Arten *Lacerta jacksoni* Blgr. und *Lacerta vanereselli* Torn., wobei die zweite, die in letzter Zeit in ihrer Artberechtigung vielfach angezweifelt wurde, sich als unbedingt gute Spezies erwies. Weiterhin für die aus Ostafrika noch wenig bekannte *Mabuia maculilabris* Gray, von der nicht weniger als sechs Varietäten unterschieden werden konnten, für *Chamaeleon johnstoni* Blgr., *Rhampholeon boulengeri* Stnd. und für die neuen Arten *Gonatodes quattuorseriatus* und *Lygosoma graueri*. Ferner wurden die verschiedenen Sammler durch Professor Tornier wiederholt auf die verschiedenen Formen von *Chamaeleon bitaeniatus* Fisch. aufmerksam gemacht, und infolgedessen ist von dieser Art jetzt ein Material zur Stelle, das außer fast allen bereits bekannten noch drei neue Formen, gleichzeitig aber sämtliche nur denkbaren Übergänge zwischen allen diesen enthält, so daß von einer Aufrechterhaltung selbständiger Arten innerhalb der *Bitaeniatus*-Gruppe künftighin wohl nicht mehr gesprochen werden kann.

Den Stand unserer augenblicklichen Kenntnis von der Reptilienfauna des eigentlichen Zwischenseengebietes möge die folgende Liste veranschaulichen. Sie umfaßt sämtliche bisher gefundenen Reptilien aus jenem Gebiete, das im Westen vom zentralafrikanischen Graben in seiner ganzen Ausdehnung vom Albert-See bis zum Tanganyika, im Osten von dem Westufer des Victoria-Sees begrenzt wird. Spezifisch westafrikanische Arten sind durch ein vorgesetztes †, Arten, die bisher nur im Zwischenseengebiete gefunden worden sind, durch einen * gekennzeichnet.

Die Reptilienfauna des Zwischenseengebietes.

Crocodilia.

Crocodilus niloticus L.

Chelonia.

†*Cinixys homeana* Bell.
„ *belliana* Gray.
Testudo pardalis Bell.
Sternothaerus sinuatus Smith.
„ *nigricans* Dumd.
Pelomedusa galeata Schoepff.

Sauria.

**Gonatodes quattuorseriatus* Sternf.
Hemidactylus brooki Gray.

Lygodactylus picturatus Ptrs.
Agama colonorum Daud.
,, *atricollis* Smith.
Chamaesaura tenuior Gthr.
Chamaesaura annectens Blgr.
Varanus niloticus L.
**Lacerta vaereselli* Torn.
,, *jacksoni* Blgr.
**Adolfus fridericianus* Sternf.
,, (*Algiroides*) *africanus* Blgr.
Nucras boulengeri Neum.
Holaspis guentheri Gray.
Gerrhosaurus nigrolineatus Hall.
†*Mabuia maculilabris* Gray.
,, *megalura* Ptrs.
,, *varia* Ptrs.
,, *striata* Ptrs.
†*Lygosoma fernandi* Burton.
* ,, *blochmanni* Torn.
* ,, *meleagris* Blgr.
* ,, *graueri* Sternf.
* ,, *aloysii-sabaudiae* Perac.
,, *sundevalli* Smith.
†*Feylinia currori* Gray.
Chamaeleon gracilis Hall.
,, *dilepis* Leach.
,, *bitaeniatus* Fisch.
,, *laevigatus* Gray.
,, *adolfi-friderici* Sternf.
* ,, *xenorhinus* Blgr.
* ,, *johnstoni* Blgr.
Rhampholeon spectrum Buchh.
* ,, *boulengeri* Steind.

Ophidia.

**Typhlops adolfi* Sternf.
,, *punctatus* Leach.
* ,, *graueri* Sternf.
Glauconia emini Blgr.
* ,, *latirostris* Sternf.
Glauconia conjuncta Jan.
Python sebae Gmel.
Tropidonotus olivaceus Ptrs.
Boodon lineatus D. & B.
† ,, *olivaceus* Dum.
Lycophidium capense Smith.
,, *jacksoni* Blgr.
†*Mehelya poensis* Smith.
†*Hormonotus modestus* D. & B.
Chlorophis emini Gthr.
* ,, *schubotzi* Sternf.
,, *hoplogaster* Gthr.
,, *irregularis* Leach.
,, *heterolepidotus* Gthr.
,, *neglectus* Ptrs.
Philothamnus semivariegatus Smith.
†*Gastropyxis smaragdinus* Schleg.
†*Hapsidophris lineatus* Fisch.
Thrasops jacksoni Gthr.
Prosymna ambigua Boc.
Homalosoma lutrix L.
Dasypeltis scabra L.
Leptodira hotamboeia Laur.
Rhamphiophis oxyrhynchus Reinh.
†*Psammophis sibilans* L.
Dispholidus typus Smith.
**Miodon graueri* Sternf.
Elapechis guentheri Boc.
Naja nigricollis Reinh.
† ,, *melanoleuca* Hall.
†*Dendraspis jamesoni* Traill.
,, *angusticeps* Smith.
Causus rhombeatus Licht.
,, *resimus* Ptrs.
† ,, *lichtensteini* Jan.
Bitis arietans Merr.
† ,, *nasicornis* Shaw.
**Atheris nitschei* Torn.
Atractaspis conradsi Sternf.
,, *irregularis* Reinh.
,, *rostrata* Gthr.

Chelonia.

Testudinidae.

Cinixys homeana Bell.

BOULENGER, Cat. Chel. Brit. Mus., 1889 p. 143. — SIEBENROCK, Synops. rezent. Schildkr. p. 510.

1 Ex. Mavambi, SCHUBOTZ.

Kopf und Gliedmaßen eines sehr großen Exemplares (Kopflänge 4 cm). Eventuell der nahe verwandten, bisher ebenso wie *homeana* nur in Westafrika gefundenen, *C. crosa* angehörig.

1 Ex. ? Fundort, Herzog ADOLF FRIEDRICH.

Ein halberwachsenes Tier. Das Plastron ragt vorn ganz wenig über den Panzerrand hinaus. Ein langes, schmales Nuchale vorhanden.

Cinixys belliana Gray.

BOULENGER, Cat. Chel. Brit. Mus., 1889 p. 143. — SIEBENROCK, Synops. rezent. Schildkr. p. 510.

1 Ex. Uvira-Kasonga, GRAUER.

Ziemlich schlecht erhaltenes, halbwüchsiges Tier. Plastron schwarz gefleckt.

1 Ex. Kopf nebst Panzer, Nordende des Tanganyika, GRAVERT.

Gerade Panzerlänge 18 cm. Der Panzer ist schmutzig gelbgrau gefärbt. ohne jede Zeichnung. Auch der Kopf ist einförmig grünlichgrau. Es handelt sich also wohl um einen Albino.

1 Ex. (Panzer), Kibwezi, SCHEFFLER.

Gerade Länge 17,5 cm. Jede Platte des Rückenschildes schwarz mit gelbem Zentrum und gelben Rändern.

5 Ex. juv. Kibwezi, HUEBNER.

Testudo pardalis Bell.

BOULENGER, Cat. Chel. Brit. Mus., 1889 p. 160. — SIEBENROCK, Synops. rezent. Schildkr. p. 522. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 1.

1 Ex. Insel Ukerewe im Victoria Njansa, CONRADS.

Schlecht erhaltenes, kaum halbwüchsiges Exemplar.

Pelomedusidae.

Sternothaerus sinuatus Smith.

BOULENGER, Cat. Chel. Brit. Mus., 1889 p. 194. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 4. — SIEBENROCK, Synops. rezent. Schildkr. p. 556.

1 Ex. Albert See (bei Kassenje), SCHUBOTZ.

Kopf und Panzer. Kopf 63 mm lang und 55 mm breit. Gerade Panzerlänge 28 cm.

3 Köpfe, Tanganyika-See, GRAUER.

Sternothaerus nigricans Donnd.

BOULENGER, Cat. Chel. Brit. Mus., 1889 p. 195. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 4. — SIEBENROCK, Synops. rezent. Schildkr. p. 557.

1 Ex. Usumbura, STEGMANN und STEIN.

Gerade Panzerlänge 9,5 cm. Das Exemplar gehört der Subspezies *castaneus* an.

Pelomedusa galeata Schoepff.

BOULENGER, Cat. Chel. Brit. Mus., 1889 p. 197. — SIEBENROCK, Synops. rezent. Schildkr. p. 561. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 2.

1 Ex. juv. Tümpel in einem Euphorbiengebüsch in der Rutschurruebene (Steppe bei Kikamero), SCHUBOTZ.

1 Ex. Rutiala, BERGER.

Humeralia getrennt, das linke kleiner als das rechte.

5 Ex. juv. ? Fundort, GRAUER.

Rückenpanzer sehr rauh, an der Unterseite des Randes gelbgefleckt. Plastron am Rande gleichfalls gelbgefleckt.

2 Ex. juv. Insel Ukerewe, CONRADS.

Marginalia gelbgefleckt. Plastron gelb mit schwarzen Rändern.

1 Ex. Mittlere Rufu, SCHILLINGS.

Hellbraun. Rückenfirste stufenförmig nach hinten abfallend. Hinterrand stark gezackt.

Sauria.

Lacertilia.

Geckonidae.

Gonatodes africanus Wern.

WERNER, (*Gymnodactylus a.*) Verh. Ges. Wien, 1895 p. 190. — BOULENGER, Ann. nat. Hist., s. 6 v. 16 p. 173. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 10. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 3; K. Svenska Vetensk. Akad. Handl. v. 47 nr. 6 p. 9.

7 Ex. D. O. Afrika (? Kilima Njaro), ROHRBECK.

Die Rückentuberkeln variieren ziemlich stark. Bald sind sie groß und flach, bald sehr klein und kegelförmig zugespitzt. Stets nehmen sie von vorn nach hinten an Größe zu, um auf der Schwanzwurzel wieder zu verschwinden. Bei einigen Exemplaren sind sie in 10—14 Längsreihen, bei anderen eher in Querreihen angeordnet. Die Bauchschuppen sind durchschnittlich eineinhalb- bis zweimal so groß wie die Rückentuberkeln. Die Zahl der oberen Labialen beträgt regelmäßig sieben, die der unteren meist sechs. Scheitel und Hinterkopf sind lediglich von feinen Körnerschuppen bedeckt, die auf der Schnauze am größten sind. Von Präanalporen ist bei keinem der Tiere etwas zu bemerken, doch mag das mit dem Geschlecht — es sind sämtlich Weibchen — zusammenhängen. Die Grundfarbe der Oberseite ist ein helles Rötlichbraun, das aber nur

auf dem Hinterkopfe, in einem Rückenstreifen und auf den Gliedmaßen frei hervortritt. Der größte Teil des Rückens wird von tief schwarzbraunen, halbmondförmigen Flecken eingenommen, die sich dem hellen Rückenstreifen paarig angliedern. Ähnliche Zeichnungen rufen auf den Beinen und dem Schwanze mehr oder weniger deutliche Querbinden hervor. Die Unterseite ist gelblichweiß, ungefleckt bis auf die Kehle, die bei mehreren Exemplaren in schwacher Ausprägung jene dunklen -förmigen Streifen zeigt, wie sie *Lygodactylus picturatus* in einigen seiner Formen besitzt. Die Kopfrumpflänge des größten Exemplars beträgt 50 mm, die Schwanzlänge 68 mm.

Die sechs größten Individuen sind trächtig, und zwar mit nur zwei sehr großen Eiern, von denen das auf der rechten Seite etwa in der Mitte des Körpers, das auf der linken weiter hinten liegt, so daß die wenig geräumige Leibeshöhle möglichst praktisch ausgenutzt ist.

Gonatodes quattuorseriatus nov. spec. (Taf. VI. Fig. 1).

1 Ex. ♂ Kissenje (in der Nähe der Negerhütten), SCHUBOTZ.
5 Supralabialia, 5 Sublabialia, 8 Praeanalporen; halberwachsen.
1 Ex. ♂ Uvira, GRAUER.
6 Supralabialia, 5—6 Sublabialia, 7 Praeanalporen; erwachsen.
1 Ex. ♀ Kiwu-See, KANDT.
5 Supralabialia, 5 Sublabialia; halberwachsen.
1 Ex. ♀ Kiwu-See, KANDT.
6 Supralabialia, 6 Sublabialia; jung.
2 Ex. ♂ Rugegewald, 2100 m, GRAUER.
5 Supralabialia, 5—6 Sublabialia, 8 Praeanalporen; erwachsen.
5 „ 6 „ 8 „ „
3 Ex. ♀♀ Gleicher Fundort, GRAUER.
5 Supralabialia, 5 Sublabialia; erwachsen.
5 „ 5 „ „
5—6 „ 6 „ halberwachsen.

Nachdem WERNER *Gymnodactylus africanus* aus Deutsch-Ostafrika beschrieben, den BOULENGER dann als einen echten *Gonatodes* erkannte, konnte man auf weitere Überraschungen in dieser Hinsicht gefaßt sein. Jetzt liegt mir eine von *africanus* durchaus verschiedene neue Art der Gattung in neun Exemplaren von drei verschiedenen Fundstellen Innerafrikas vor.

Spezialbeschreibung: Schnauze ziemlich kurz, wenig länger als an der Wurzel breit. 5—6 Supra- und 5—6 Sublabialia. Rostrale groß, an der Oberseite deutlich gekerbt. Symphysiale sehr groß, von den zwei ersten Sublabialen und drei Kinnschildern eingeschlossen. Kopf- und Rückenbeschuppung ziemlich grob granulär. Tuberkeln mäßig groß, flach, fingernagelförmig, lediglich vier Längsreihen bildend (bei *G. africanus* 10—14). Die hinteren Tuberkeln und die der äußeren Reihe sind am kräftigsten entwickelt. Der Schwanz (bei *G. africanus*

tuberkellos) trägt, wenn in ursprünglichem Zustande, etwa fünfzehn Querreihen, die je aus vier Tuberkelschuppen bestehen, d. h. die auf dem Rücken verlaufenden Längsreihen setzen sich auf dem Schwanze fort und treten hier dichter zusammen. Die Schuppen der Unterseite sind einförmig glatt, etwa doppelt so groß wie die des Rückens. Der Schwanz trägt an seiner Unterseite eine mehr oder weniger deutliche Reihe vergrößerter Schuppen. Bei den Männchen sind 7—8 Paraeanalporen vorhanden, die einen Winkel von etwa 110° bilden. Die Schwanzwurzel ist stark angeschwollen und trägt an beiden Seiten einen ungewöhnlich starken, konischen Tuberkel. Die Kopfrumpflänge des größten Männchens beträgt 42 mm, die Schwanzlänge 50 mm, die Länge des größten Weibchens 45 mm, Schwanz regeneriert. Die Färbung ähnelt der von *G. africanus*, ist aber etwas lebhafter. Die dunklen Mondflecken auf dem Rücken sind mehr braun als schwarz, häufig stark verwaschen. Gliedmaßen, Zehen und Schwanz erscheinen hell und dunkel gebändert. Ein schmaler, schwärzlicher Streifen zieht sich vom Auge zum Nasenloch hin, ein ebensolcher, manchmal unvollständig von Auge zu Auge quer über den Kopf. Auch an den Schläfen zeigen sich, vom Auge nach hinten divergierend, mehrere schwarze Streifen, die aber bei verschiedenen Exemplaren sehr undeutlich sind. Die Unterseite ist gelblichweiß, nur bei einem Weibchen sind Kehle und Unterlippenschilder dunkel. Die gewinkelten Streifen wie bei *G. africanus* treten niemals auf.

Die älteren Weibchen sind trächtig (Fangzeit Dezember), und zwar liegen die Eier, die auch hier nur in der Zweizahl vorhanden sind, genau so wie bei *G. africanus*.

Hemidactylus bocagii Blgr.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus. v. 1, 1885 p. 125.

1 Ex. Landana in Loango (nördl. von der Kongomündung), SCHUBOTZ.

11 Supralabialia, 10 Sublabialia. Nasenloch in Berührung mit dem Rostrale. Tuberkeln in vierzehn Längsreihen. Oberseite hell bräunlich. Ein schwach ausgeprägtes, w-förmiges Abzeichen auf dem Nacken und zwei dunkle Längslinien auf den Schultern.

Hemidactylus mabouia Mor. de Jon.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 1, 1885 p. 122. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 11. — STERNFELD, S. B. Ges. naturf. Freunde, 1911 p. 245. — LÖNNBERG, K. Svenska Vetensk. Akad. Handl., v. 47, nr. 6 p. 1.

1 Ex. ♂ Nguru, ROHRBECK.

13 obere und 9 untere Labialen. 5 Haftlamellen an der Innen-, 9 an der Mittelzehe. Fast rein weiß bis auf die tief schwarzbraunen Haftlamellen. Ein ungewöhnlich großes Exemplar von 19 cm Gesamtlänge, wovon 106 mm auf den Schwanz entfallen.

1 Ex. ♀ Kibwezi, SCHEFFLER.

10 obere und 9 untere Labialen. 5 Haftlamellen an der Innen-, 9 an der Mittelzehe. Graubraun, mit feiner, dunkler Zeichnung. Kopfrumpflänge 7,5 cm, Schwanz regeneriert.

1 Ex. juv. Kibwezi, SCHEFFLER.

7 Haftlamellen an der Innen-, 9 an der Mittelzehe. Dunkelbraune Querbinden auf Rücken und Schwanz.

1 Ex. juv. Brit. Ostafrika, HOFFMANN.

5 Haftlamellen an der Innen-, 7 an der Mittelzehe. Färbung wie bei dem vorigen Exemplar.

Hemidactylus werneri Torn.

TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 13. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 3.

1 Ex. ♀ Kibwezi, SCHEFFLER.

3 Haftlamellen unter der Innen-, 4 unter der Mittelzehe. 7—8 obere und 6 untere Labialia. Tuberkeln in 16 Reihen. Oberseite hell rötlichbraun mit mehreren Längsreihen sehr unregelmäßig geformter, dunkelbrauner Flecken. Labialen dunkel gefleckt. Unterseite rein weiß.

1 Ex. ♀ Kibwezi, HUEBNER.

Ganz ähnlich dem vorigen, aber beiderseits nur 7 obere Labialen. Kopfrumpflänge bei beiden 48 mm; Schwanz verstümmelt.

1 Ex. juv. Kibwezi, HUEBNER.

4 Haftlamellen unter der Innen-, 5 unter der Mittelzehe. 7 obere, 6 untere Labialen. Eine Längsreihe dunkler Flecken in der Rückenmitte.

Hemidactylus brooki Gray.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 1 1885 p. 128; P. zool. Soc. London, 1895 p. 532; Ann. Mus. Genova, 1896 p. 6. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 12. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 9. — LÖNNBERG, K. Svenska Vetensk. Akad. Handl., v. 47 nr. 6 p. 10.

1 Ex. ♂ Rutiala, BERGER.

4 Lamellen unter der Innen-, 6 unter der Mittelzehe. 9 obere, 7 untere Labialia. Tuberkeln in 20 Längsreihen. 15 Femoralporen jederseits. Die dunklen Rückenflecken sind zu Querbinden verbreitert. Halberwachsen.

1 Ex. ♀ D. O. Afrika (? Kilima-Ndjaro), ROHRBECK.

5 Lamellen unter der Innen-, 8 unter der Mittelzehe. Sonst ganz wie das vorige Exemplar. Oberseite graubraun mit unregelmäßigen, schwarzbraunen Flecken auf Rücken und Schwanz. Erwachsen.

1 Ex. juv. Rutiala, BERGER.

Schuppen schwach gekielt, was wohl mit der großen Jugend des Tieres zusammenhängt. Die Färbung entspricht der Beschreibung, die WERNER von Jungen dieser Art gibt. Es stehen auf dem Rücken eine Anzahl rotbrauner Querflecken, die von weißlichen Tuberkeln eingefaßt sind.

1 Ex. juv. Lado, BERGER.

1 „ „ Kibwezi, SCHEFFLER.

Beide gleichen völlig dem zuerst beschriebenen Exemplar.

Lygodactylus picturatus Ptrs.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 1 1885 p. 161. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 115. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 4. — WERNER, Erg. Forschungsr. Sudan, 1908 p. 11. — STERNFELD, S. B. Ges. naturf. Freunde, 1911 p. 245.

1 Ex. ♂ Kiwu-See, KANDT.

Rücken gelblich, sehr lebhaft gefleckt. Labialia schwarz gefleckt. An der Kehle drei schwarze Winkelstreifen.

1 Ex. ♂ Usumbura, GRAUER.

Winkelstreifen teilweise miteinander verschmolzen.

1 Ex. ♀ Usumbura, GRAUER.

Kehlstreifen nur sehr schwach ausgeprägt.

1 Ex. ♂ Kibwezi, SCHEFFLER.

Über den Rücken hin ziehen sich drei gelbe Streifen, von denen sich der mittelste auf dem Hinterkopfe gabelt, während die beiden äußeren vor den Augen durch eine Querkommissur verbunden sind. Die Grundfarbe des Rückens ist tiefschwarz. Kehle und Unterkiefer sind gleichmäßig schwarz, mit Ausnahme der Unterlippenschilder.

1 Ex. ♀ Kibwezi, SCHEFFLER.

Die weibliche Form zu der eben beschriebenen. Die Grundfarbe ist heller, braun, die Kehle grauschwarz gezeichnet.

1 Ex. ♂ Kibwezi, HUEBNER.

Bei diesem Tiere, einem halberwachsenen Exemplar, sind die gelben Längsstreifen zu breiten Bändern geworden, so daß nun die Zwischenräume als zwei schwarzbraune Längsstreifen hervortreten. An den Seiten sind Augenflecken bemerkbar. Die Kehlzeichnung ist dunkler als beim Weibchen.

4 Ex. Brit. Ostafrika, HOFFMANN.

Ein ♂ und drei ♀♀. Die schwarzen und gelben Binden reichen nach hinten kaum über die Schulter hinaus. Der Rumpf ist fast einfarbig gelblichgrau, doch sind schwache Augenflecken zu erkennen. Die Kehle des Männchens ist tiefschwarz, die Unterseite der Schenkel und die hintere Partie des Bauches orangegelb gefärbt. Bei den Weibchen ist die Kehle schwarzgrau gezeichnet, deutliche Parallelwinkel sind aber nicht vorhanden.

Über diesen Gecko sowie über *Pachydactylus boulengeri* sandte vor kurzem Herr J. ZAPF (Landshut, Bayern) einige interessante, biologische Mitteilungen an das Berliner Museum, die ich an dieser Stelle wiedergeben möchte. Der genannte Herr schreibt über *L. picturatus:* „Ich kenne keinen Nachtgecko, der eben so munter am Tage ist und sich so gern in der Sonne tummelt. Die Männchen sind tagsüber gleichmäßig dunkel gefärbt; erst abends wird der Kopf wieder

schön gelb. Die Zeichnung und Farbe des Tieres hat am meisten mit jener des *Anolis sagrae* Ähnlichkeit, etwas weniger mit der des *Anolis cristatellus*. Oft sind die Männchen prächtig rostbraun, wie es eben nur die genannten Anolis sind.“ Aus diesen Angaben scheint mir hervorzugehen, daß die *Lygodactylus*-Arten eben nicht Nachtgeckonen, sondern Taggeckonen sind, worauf ja auch die runde Pupille hindeutet, und daß die verschiedenen „Farbenvarietäten“ zum großen Teil auf Farbwechsel beruhen.

Von *Pachydactylus boulengeri* wird etwa folgendes erwähnt: „Unter zehn Tieren befand sich nur eines mit tadellosem Schwanze. Alle sind ungemein rasch, geradezu unglaublich flink aber ist das Tier mit unverletztem Schwanze. *P. b.* erwies sich als der streitsüchtigste unter allen gehaltenen Geckonen; er ist zwar friedfertig gegen andere Tiere, aber zwei Männchen zusammen zu halten, ist selbst im größten Terrarium unmöglich. Beide Tiere sind dann stets mit Wunden bedeckt, die allerdings sehr rasch heilen. Die knurrenden Laute lassen sie nur in Gesellschaft von ihresgleichen hören. An einem Dezemberabende hörte ich aus meinem Terrarium ein sonderbares Knurren. Als ich nachsah, saß ein *P. b.*-Weibchen gekrümmt am Boden und verzehrte ein soeben zur Welt gebrachtes Junges. Am Deckel des Terrariums fand sich noch ein Junges, das ich in Spiritus setzte. *P. b.* ist also lebendig gebärend.“

Lygodactylus fischeri Blgr.

BOULENGER, Proc. zool. Soc. London, 1890 p. 80. — MATSCHIE, (*L. conradti*) S. B. Ges. naturf. Freunde, 1892 p. 109. — LÖNNBERG, (*L. conradti*) Erg. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 4.

Var. scheffleri nov. var.

2 Ex. Kibwezi, SCHEFFLER.

Diese beiden Tiere, zwei Männchen, weichen in Färbung und Beschuppung nicht unerheblich von dem Typ ab, aber ich möchte doch vorläufig auf die Aufstellung einer neuen Art verzichten und lieber *fischeri*, *conradti* und *scheffleri* als gleichwertige Varietäten ansehen.

Die neue Form kennzeichnet sich durch die geringe Zahl der Labialen, 5—6 obere und 5—6 untere, durch nur 6 Analporen (10 bei *fischeri*) und durch die Färbung. Die Grundfarbe ist hell olivengrau. Die Labialia sind sämtlich rotbraun gefleckt. Auf Kopf und Nacken stehen feine, schwarze Linien und Punkte, ein schmaler, schwarzer Streifen geht vom Nasenloch durch Auge nach hinten und endet über der Ohröffnung. Am Halse, vor den Vorderbeinen, liegt ein großer, tiefschwarzer Fleck, hinter dem ein kleinerer auf der Schulter folgt. Auf der Oberseite des Schwanzes stehen gelbliche, konvergierende Mondflecke. Ein rötlichgraues, undeutliches Band läuft jederseits vom Nacken bis zur Schwanzwurzel. Die Unterseite ist rein weiß; höchstens stehen einige braune Pünktchen auf den Kinnschildern.

Beide Exemplare unterscheiden sich wenig. Das kleinere hat jederseits vor

den Hinterbeinen zwei kleine, schwarze Flecke, auch der Schulterfleck ist deutlicher. Die Länge beträgt 24 + 27 mm.

Agamidae.

Agama colonorum Daud.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 1 1885 p. 356. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1896 p. 29. — BOULENGER, Ann. Mus. Genova, 1898 p. 717. — TORNIER, Zool. Jahrb. Syst. 2. 22 1905 p. 371. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 97. — ROUX, Reptilien & Amphibien in Ann. Soc. zool. Suisse, 1910 p. 95. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 2.

1 Ex. ♀ Dufilé, BERGER.

Graubraun mit hellen und dunklen Abzeichen auf Kopf und Rücken. An der Kehle dunkle Streifen.

1 Ex. ♂ Kibwezi, SCHEFFLER.

Rücken dunkelbraun mit hellen Flecken und Querbändern. Kopf und Rückenfirste hell gelblich. Kehle rötlich, Bauch dunkelblau. Länge 90 + 152 mm.

1 Ex. ♀ Kibwezi, HUEBNER.

Färbung ähnlich wie bei dem Weibchen von Dufilé.

4 Ex. Kibwezi, SCHEFFLER.

Sämmtlich ganz junge Tiere. Graubraun mit lebhaften weißen Flecken und ××-förmigen, schwarzen Abzeichen auf dem Rücken. Kehle schwach gestreift.

2 Ex. Kibwezi, HUEBNER.

Braunrote Grundfarbe, sonst ganz wie die vorigen.

2 Ex. Brit. Ostafrika, HOFFMANN.

Ganz ähnlich den vorigen, bei beiden, besonders bei dem größeren, tritt ein braunroter, oben schwarz gesäumter Fleck in der Schultergegend hervor.

Agama mossambica Ptrs.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 1, 1885 p. 353. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 28.

1 Ex. ♂ Nguru, ROHRBECK.

Dieses Exemplar stelle ich ebenso wie das folgende nur mit Bedenken zu *A. mossambica*, da die Körperbeschuppung auf *A. atra* hinweist. Parallel zur Rückenfirste ziehen nämlich zwei Reihen erheblich vergrößerter Schuppen, so daß die Homogenität der Rückenbeschuppung gestört wird. Die übrigen Merkmale, die Kielung der Kopf- und Bauchschuppen, der sehr deutliche Rückenkamm und die bedeutende Schwanzlänge stimmen jedoch besser zu *mossambica*. Die Färbung ist oberseits dunkel graubraun, unterseits gelblichgrau; die Kehle tiefblau. Die Länge beträgt 75 + 140 mm (äußerste Schwanzspitze fehlt). *A. atra* ist erheblich kurzschwänziger.

1 Ex. ♂ D. O. A. (? Kilima Njaro), ROHRBECK.

Ganz ähnlich dem eben beschriebenen Exemplar, sowohl in Beschuppung wie Färbung.

Agama atricollis.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 1, 1885 p. 358. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 29. — ROUX, Amphibien & Reptilien in Ann. Soc. zool. Suisse, 1910 p. 96. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 1.

1 Ex. ♂ Steppe westlich vom Kagera, SCHUBOTZ.

140 Schuppenreihen, Kehle dunkelblau genetzt.

1 Ex. ♂ Usumbura, GRAWERT.

Sehr großes Tier; Gesamtlänge 32 cm, Schwanz 19,5 cm. 120 Schuppenreihen. Kehle, Brust und Bauch hellblau genetzt.

1 Ex. ♀ Uvira Kasongo, GRAUER.

125 Schuppenreihen, Kehle und Brust hellblau genetzt.

Das Tier ist (trächtig, Fangzeit Dezember!).

Die drei bisher erwähnten Exemplare erscheinen durch die hellgelbe Färbung der vergrößerten Körperschuppen dicht gelb gepunktet.

1 Ex. ♂ Kissenje, GRAUER.

Ein kaum halb erwachsenes Exemplar, bei dem trotz Konservierung in Formol die Jugendzeichnung noch deutlich erkennbar ist. 120 Schuppenreihen, Bauchschuppen sehr deutlich gekielt. Brust und Bauch dunkel gesprenkelt.

2 Ex. ♂♂ Unmittelbare Umgebung von Kissenje, SCHUBOTZ.

Das größere (Länge 12 + 18 cm) hat 116 Schuppenreihen, das kleinere, etwa halberwachsene, nur 82 (!). Bei beiden sind die Bauchschuppen deutlich gekielt. Färbung des ganzen Körpers dunkelblau, Schwanz einfarbig hell olivengelb.

1 Ex. ♀ Gleicher Fundort, SCHUBOTZ.

100 Schuppenreihen, Bauchschuppen gekielt, Färbung heller als bei den Männchen. Unterseite gelblichweiß, nur an der Kehle blau genetzt. Trächtig (Fangzeit August!).

5 Ex. ♂♂ Kissenje, STEGMANN und STEIN.

91—110 Schuppenreihen. Färbung ähnlich wie bei den eben beschriebenen. Bei den beiden größten fallen die Backenauftreibungen durch ihre helle Färbung auf. Bauchschuppen stets mehr oder weniger deutlich gekielt.

3 Ex. Kissenje, STEGMANN und STEIN.

Ganz junge Tiere. Unterseite hell mit kleinen dunklen Punkten. Bauchschuppen gekielt.

2 Ex. Insel Kwidjwi im Kiwu-See, SCHUBOTZ.

Beide noch recht jungen Tiere zeigen die charakteristische, hübsche Jugendfärbung. Auf dem graubraunen Rücken treten zahlreiche bläulichgraue Ocellen und die eigenartigen, schwarzbraunen, ××-förmigen Abzeichen hervor. Die Unterseite ist hell, bis auf die dunkel gesprenkelte Kehle. Die Bauchschuppen sind auch bei diesen beiden gekielt.

1 Ex. ♂ Fundort ?, GRAUER.

105 Schuppenreihen, Bauchschuppen glatt. Körperlänge 14 cm, Schwanz 15,5 cm (verstümmelt).

Zonuridae.

Chamaesaura tenuior Gthr.

GÜNTHER, Ann. nat. Hist. s. 6 v. 15, 1895 p. 524. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 37. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 2.

1 Ex. ♀ Urwald hinter den Randbergen am Nordwestufer des Tanganyika-Sees (1900—2500 m), GRAUER.

Schuppen des Körpers in 24 Längs- und 38 Querreihen.

Vordere Gliedmaßen sehr klein, knapp ½ cm lang, Hinterbeine erheblich kräftiger, aber nicht doppelt so lang (7 mm), krallenlos wie die vorderen. Über den Rücken hin zieht sich ein vier ($3 + \frac{2}{2}$) Schuppen breites, dunkelbraunes Band bis zur Schwanzspitze. Die beiden nächsten Schuppenreihen sind etwas heller, von der Schwanzwurzel an lichtgelb gefärbt, und bilden so zwei scharf begrenzte Längsstreifen. Dann folgen wieder vier dunklere Reihen. Die ganze Unterseite ist einförmig lichtgelb. Die Gesamtlänge des Exemplars beträgt 51 cm, wovon gut drei Viertel auf den Schwanz kommen, der übrigens beim Fange in mehrere Stücke zerbrochen ist. Das Tier ist mit zahlreichen, noch sehr unentwickelten Embryonen trächtig (Fangzeit Juni oder Juli).

Varanidae.

Varanus niloticus L.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 2 1885 p. 317. — NEUMANN, Zool. Jahrb. Syst., v. 22 1905 p. 373. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 21. — LÖNNBERG, K. Svenska Vetensk. Akad. Handl., v. 47 nr. 6 p. 13.

2 Ex. Insel Ukerewe im Victoria-Njansa, CONRADS.

130 und 145 Schuppenreihen rings um den Körper, 68 und 74 Querreihen am Bauche zwischen den beiden Beinpaaren. Ganz junge, typisch gezeichnete Tiere. Länge 12 + 16 und 11 5 + 17 cm.

Die beiden wurden unmittelbar am See gefangen, ein drittes, größeres Exemplar wurde im Wasser gesehen, konnte aber nicht erreicht werden.

2 Häute großer Exemplare vom gleichen Fundort, CONRADS.

1 Ex. Usumbura, GRAUER.

128 Schuppenreihen rings um den Körper, 69 Querreihen am Bauche. Ähnlich, aber etwas weniger lebhaft gezeichnet als die beiden anderen. Länge 18 + 29 cm.

3 Häute, Fundort?, wahrscheinlich Kiwu-See, Herzog ADOLF FRIEDRICH.

Amphisbaenidae.

Geocalamus acutus nov. spec.

1 Ex. Voi (Brit. Ostafrika), SCHAUER.

Schuppen in 213 Quer- und 42 Längsreihen, 21 Querringe auf dem Schwanze. Länge 145 + 21,5 mm.

1 Ex. Deutsch Ostafrika, HUEBNER.

Mus. Nr. 21 941.

Schuppen in 213 Quer- und 38 Längsreihen, 23 Querringe auf dem Schwanze Länge 153 + 19 mm.

Die neue Art steht *Geocalamus modestus* GÜNTHER nahe, unterscheidet sich aber von dieser durch folgende Merkmale:

Schnauze stark zusammengedrückt, spitzkegelförmig, stark überhängend. Drei obere, aber nur zwei untere Labialia, von denen das zweite außerordentlich breit und lang ist. Nur zwei Temporalia, das obere etwa doppelt so groß wie das untere. Die Zahl der Schuppenquerringe bleibt mit 213 erheblich hinter der von *G. modestus* (238—241) zurück, auch der Schwanz ist kürzer als bei dieser Art. Dagegen stimmt die Beschuppung der Oberseite des Kopfes, die der Pektoral- und der Analgegend sowie die Zahl der Analporen (4) nahezu oder völlig bei beiden Formen überein. Von den Schuppenlängsreihen liegen 18—20 über und 20—22 unter der sehr schwach ausgeprägten Seitenfurche. Das Auge ist eben erkennbar.

Die Färbung der Oberseite ist ein lichtes Violettbraun, auf dem Schwanze etwas dunkler. Der Kopf, der anschließende Teil des Nackens und die ganze Unterseite sind einförmig gelblichweiß.

Lacertidae.

Lacerta vauereselli Torn (Taf. VI. Fig. 2).

TORNIER, Zool Anz., v. 25 1902 p. 701.

Seit TORNIER ein halberwachsenes Männchen dieser offenbar sehr seltenen und auf ein verhältnismäßig kleines Gebiet beschränkten Art beschrieben hatte, war kein Exemplar wieder zu uns gekommen. Jetzt liegen nicht weniger als sieben Individuen verschiedenen Alters und Geschlechts vor, so daß die Originalbeschreibung wesentlich ergänzt werden kann.

1. ♂ Von Waldwiesen unterbrochener Bambuswald am Fuße des Karissimbi, SCHUBOTZ.

40 Schuppenreihen rings um den Körper, 19 Querreihen an der Unterseite. Sieben bis acht Femoralporen jederseits. Das Halsband besteht aus neun Schuppen, von denen die fünf mittleren sehr groß, die beiden äußeren sehr klein sind. Frontale erheblich kürzer als die Parietalia. Die Oberlippenschilder sind durch drei bis vier Schüppchen von der Ohröffnung getrennt, doch ist der Hinterkopf nicht länger als bei dem Typexemplar. Der Raum zwischen den Supraciliaren und den Supraocularen ist zu mehr als drei Vierteln durch eine Reihe feiner Körnchen ausgefüllt. Fünf Oberlippenschilder vor und ein bis zwei hinter dem Suboculare. Fünf bis sechs Unterlippenschilder (rechts sind das vierte und fünfte verschmolzen). 22 Schüppchen vom dritten Kinnschild bis zum Halsbande. Zwischen dem unteren Praeoculare und dem Frenale ist noch ein kleines Schildchen eingeschoben. Sechs Supraciliaria. Temporalschuppen

mäßig groß, sehr schwach gekielt, vier stoßen ans Parietale. Ein Tympanicum ist kaum erkennbar. Dorsalschuppen groß, scharf gekielt, nach außen an Größe abnehmend. Die Ventralia, auch die der mittleren Reihe, sind in der vorderen Körperhälfte viel breiter als lang. Die Schuppen an der Oberseite der Tibia sind erheblich kleiner als die Rückenschuppen (die gegenteilige Behauptung in der Originalbeschreibung beruht offenbar auf einem Versehen).

Färbung: Scheitel schön rotbraun mit wenigen, kleinen, schwarzbraunen Flecken. Vom Nacken bis zur Schwanzwurzel zieht sich ein hell olivenbraunes, fünf bis sechs, in der Mitte nur vier Schuppen breites Band, in dessen Mitte eine unterbrochene Längsreihe brauner Punktflecken steht. Ein dunkelbraunes Band zieht an den Seiten entlang, vom Nasale und ersten Labiale an bis zum Schwanze. Dieses Band ist durch einen schwarzbraunen Saum von dem Rückenstreifen getrennt und umschließt zwei Reihen lichter, dunkel gerandeter Ocellen, die in der Achselhöhle beginnen. Ein undeutlicher heller Streifen geht von den Wangen aus über das Ohr nach hinten, wo er an den Halsseiten verschwindet. Unterseite von Rumpf und Schwanz blaugrün, die äußeren Bauchschuppen dunkelgrün. Kehle und Hals weißlich-rosa. Besonders auffallend wirkt, bei diesem wie bei den anderen Exemplaren, die licht gelbbraune Färbung der Schnauzenspitze, die sich lebhaft von dem satten Braun der Kopfseiten abhebt, während sie nach hinten allmählich in das dunklere Braun des Scheitels übergeht.

2. ♂ Urwald auf der Insel Kwidjwi im Kiwu-See, SCHUBOTZ.

50 Schuppenreihen rings um den Körper, 19 Querreihen an der Unterseite. Neun bis zehn Femoralporen jederseits. Das Halsband besteht lediglich aus sechs großen Schuppen, die anschließenden äußeren unterscheiden sich kaum noch von den gewöhnlichen Halsschuppen. Frontale so lang wie die Parietalia. Sieben bis acht Oberlippenschilder, davon vier vor dem Suboculare. Fünf bis sechs Unterlippenschilder. Hintere Schläfenschuppen deutlich gekielt. Die hinteren zwei Drittel der Supraciliarrinne mit Körnchen gefüllt; jederseits sechs Supraciliaren. 23 Schüppchenreihen vor dem Halsbande.

Färbung: Ähnlich wie bei dem vorigen, aber weniger lebhaft. Das helle Rückenband ist neun bis elf Schuppen breit, die von ihm eingeschlossene Fleckenreihe erleidet keine größere Unterbrechung. Die hellen Augenflecken an der Seite sind nur in der Achselhöhle deutlich, dagegen tritt der weißliche Streifen, der sich vom Suboculare über das Ohr zur Schulter zieht, sehr deutlich hervor. Unterseite hell graublau, die Schuppen an der Unterfläche der Gliedmaßen dunkel gefleckt.

3. ♀ Rugege-Wald (2100 m), GRAUER.

43 Schuppenreihen rings um den Körper, 22 Querreihen an der Unterseite. Neun bis zehn Femoralporen jederseits. Das Halsband besteht aus zehn Schuppen, von denen die sechs mittleren besonders groß sind. Frontale reichlich so lang wie die Parietalia. Rechts acht, links neun Oberlippenschilder, davon vier bzw. fünf vor dem Suboculare. Sieben Unterlippenschilder Schläfenschuppen

klein, fünf stoßen ans Parietale, völlig glatt. Mehrere etwas vergrößerte Schuppen am vorderen, oberen Rande der Ohröffnung. Supraciliarrinne zur Hälfte bis zwei Dritteln mit Körnchen gefüllt; sechs Supraciliaren. 24 Schüppchenquerreihen vor dem Halsbande. Der regenerierte Schwanz ist an der Unterseite ungekielt.

Färbung: Sehr ähnlich dem vorigen, aber Rückenband schmäler, sieben bis neun Schuppen breit, völlig ungefleckt. Unterseite rötlichgelb, ungefleckt.

Das Exemplar ist mit drei Eiern hochträchtig (Fangzeit Dezember).

4. ♀ Rugege-Wald (2100 m), GRAUER.

45 Schuppen rings um den Körper, 21 Querreihen an der Unterseite. Neun bis zehn Femoralporen jederseits. Das Halsband besteht aus neun Schuppen, von denen sechs besonders groß sind. Frontale so lang wie die Parietalia, mit einer kleinen Crista in der Mitte. Neun Oberlippenschilder, wovon fünf vor dem Suboculare liegen. Sechs bis sieben Unterlippenschilder.

Schläfenschuppen ziemlich groß, völlig glatt, drei bis vier stoßen ans Parietale. Ein Tympanicum ist nicht erkennbar. Supraciliarrinne zu etwa drei Fünfteln mit Körnchen gefüllt, fünf Supraciliaren. 23 Schüppchenquerreihen vor dem Halsbande.

Färbung: Sehr ähnlich der vorigen. Rückenband acht bis neun Schuppen breit, mit wenigen, sehr schwach ausgeprägten, braunen Flecken. Auf dem Schwanze werden diese Abzeichen deutlicher, verschwinden aber wiederum nach dessen Spitze zu. Unterseite rötlichweiß, am Bauche graublau.

Das Exemplar ist trächtig wie das vorhergehende, enthält aber nur zwei Eier.

5. ♀ Rugege-Wald (2100 m), GRAUER.

47 Schuppenreihen rings um den Körper, 22 Querreihen an der Unterseite. Acht Femoralporen jederseits. Das Halsband besteht aus neun Schuppen, von denen die fünf mittleren besonders groß sind. Frontale so lang wie die Parietalia. Sieben Oberlippenschilder, wovon vier vor dem Suboculare liegen. Sechs Unterlippenschilder. Schläfenschilder klein, deutlich gekielt, vier bis fünf stoßen ans Parietale. Ein Tympanicum ist nicht erkennbar. Supraciliarrinne nur in der hinteren Hälfte mit Körnchen gefüllt, sechs Supraciliaren. Das erste Supraoculare der rechten Seite ist in drei Teile gespalten. 23 Schüppchenquerreihen vor dem Halsbande.

Färbung: Rückenband acht bis elf Schuppen breit, auf Hals und Vorderkörper schön bronzegrün gefärbt und spärlich dunkelbraun gefleckt. Weiter hinten und auf dem Schwanze ohne alle Abzeichen. Unterseite von Kopf und Brust blaßgrünlich, Bauch graublau.

Auch dieses Tier ist trächtig, und zwar mit drei Eiern.

6. ♂ Irumu-Mavambi Urwald, SCHUBOTZ.

42 Schuppen rings um den Körper, 18 Querreihen an der Unterseite. Acht Femoralporen jederseits. Das Halsband besteht aus neun Schuppen, von denen die fünf mittleren besonders groß sind; die äußersten sind gekielt. Kopf groß

und besonders breit. Frontale etwas kürzer als die Parietalia. Interparietale in drei Teilchen gespalten. Acht Oberlippenschilder, wovon vier vor dem Suboculare liegen. Sieben oder acht Unterlippenschilder. Schläfenschilder groß, die meisten völlig glatt, drei größere und ein sehr kleines stoßen an das Parietale. Ein Tympanicum ist vorhanden. Die Supraciliarrinne ist fast ihrer ganzen Länge nach mit Körnchen gefüllt; fünf oder sechs Supraciliaren. Links zwei übereinanderliegende, vordere Frenalia, rechts normal. 20 Schüppchenquerreihen vor dem Halsbande.

Färbung: Ein auffallend prächtiges Exemplar, offenbar im Hochzeitskleide (Fangzeit April; Schwanzwurzel sehr stark geschwollen). Scheitel hell gelbbraun. Rückenband isabellgelb, auf dem Nacken sieben Schuppen breit, in der Körpermitte nur vier, nach dem Schwanze zu wieder verbreitert. In der Mitte des Bandes zieht sich vom Nacken zur Schwanzwurzel eine Reihe von etwa 25 tiefbraunen Flecken hin. Vor den Hinterbeinen treten seitliche Reihen hinzu, die sich gemeinsam auf dem Schwanze fortsetzen. Die Seitenbänder sind hell rotbraun, am Kopfe sowie nach dem Rückenbande zu schwarzbraun gesäumt, an den Seiten des Körpers von einer Doppelreihe weißlicher, tiefschwarz umrandeter Ocellen durchbrochen, die am Halsbande beginnen und vor den Hinterschenkeln endigen, dagegen fehlt der helle Längsstreif am Halse. Die Gliedmaßen sind oben wie unten auf graubraunem oder blaugrauem Grunde dunkelbraun gefleckt. Dunkle Flecken stehen auch auf den Lippenschildern und vereinzelt am Unterkiefer. Die Grundfarbe der ganzen Unterseite ist ein lichtes Blaugrau. Hinter dem linken Ohre ist an der Halsseite eine tiefe Grube, offenbar das letzte Anzeichen einer schweren, aber gut verheilten Verletzung, die vielleicht dem Bisse eines Nebenbuhlers zuzuschreiben ist.

7. ♂ juv. Bugoie-Urwald, SCHUBOTZ.

45 Schuppen rings um den Körper, 22 Querreihen an der Unterseite. Zehn Femoralporen jederseits. Das Halsband besteht aus acht Schuppen, von denen die sechs mittleren sehr groß sind. Der Kopf ist kurz, das Schädeldach noch etwas aufgetrieben, das Parietalauge auch hier ebensowenig angedeutet wie bei den Erwachsenen. Beiderseits sieben Oberlippenschilder, wovon vier vor dem Suboculare liegen. Fünf Unterlippenschilder. Schläfenschilder sehr verschieden an Größe, die hinteren, kleinsten schwach gekielt. Drei große Schuppen stoßen ans Parietale. Ein Tympanicum ist vorhanden. Supraciliarrinne zu knapp zwei Dritteln mit Körnchen gefüllt, sechs Supraciliaren. 25 Schüppchenreihen quer vor dem Halsbande; das dritte Kinnschilderpaar ist noch völlig getrennt.

Färbung: Der Gesamtton ist erheblich dunkler als bei den erwachsenen Exemplaren. Der Scheitel ist kastanienbraun, das Rückenband rotbraun, auf dem Halse etwa dreizehn (!), in der Körpermitte nur sieben Schuppen breit. Es enthält zwei, auf dem Halse sogar drei Reihen schwarzer Flecken. Die Seitenbänder sind tief schwarzbraun, der helle Streifen, der sich vom Suboculare um

den unteren Rand der Ohröffnung herum bis zur Schulter zieht, tritt auffallend lebhaft hervor und bildet an seinem Ende eine knopfförmige Verbreiterung, die erste Ozelle. Auch die nächstfolgenden Augenflecken in der Achselhöhle verraten durch ihre langgestreckte Form ihre Herkunft als Reste eines aufgelösten Längsstreifens, eine Urzeichnung, von der, wie gewöhnlich, das erwachsene Männchen sich am weitesten entfernt. Die Unterseite ist tief graublau, an Brust und Bauch dunkel gefleckt, die Kinnschilder rosa angehaucht.

Die folgende Tabelle gibt die wichtigsten Körpermaße sämtlicher Individuen an.

	Gesamtlänge	Kopf	Kopf und Rumpf	Schwanz	Vorderbein	Hinterbein	Geschlecht
1	155 mm	14 mm	53 mm	102 mm	22 mm	30 mm	♂
2	44+? ,,	11,5 ,,	44 ,,	? ,,	19 ,,	27 ,,	♂
2	146+? ,,	13,5 ,,	61 ,,	85+? ,,	24 ,,	32 ,,	♀
4	165 ,,	12 ,,	55 ,,	110 ,,	22 ,,	30 ,,	♀
5	170 ,,	13 ,,	57 ,,	113 ,,	22 ,,	32 ,,	♀
6	147+? ,,	13,5 ,,	51 ,,	96+? ,,	21 ,,	29 ,,	♂
7	31+? ,,	7,5 ,,	31 ,,	? ,,	14 ,,	18 ,,	♂
Typ	130 ,,	11,5 ,,	45 ,,	85 ,,	18,5. ,,	29 ,,	♂

Wie man sieht, sind die individuellen Unterschiede, bei Berücksichtigung der verschiedenen Körpergröße, recht gering. Die erheblichere Kopfgröße der Männchen (1, 2, 6 und der Typ) tritt auch aus diesen Zahlen deutlich hervor. Im allgemeinen beträgt die Kopflänge des erwachsenen Männchens etwas mehr, die des Weibchens etwas weniger als ein Viertel der Kopfrumpflänge. Weiter fällt die verhältnismäßig bedeutendere Länge der Gliedmaßen, besonders der Hinterbeine bei den Männchen auf, eine Erscheinung, die ja durchaus normal ist. Ganz besonders lang sind die Beine des jungen Tieres (7), das auch sonst in seinen Proportionen etwas abweicht. Der Schwanz erreicht in unregeneriertem Zustande — er regeneriert übrigens sehr gut — ganz oder nahezu das Doppelte der Kopfrumpflänge. Die abweichende Angabe Torniers (45 : 65 mm) beruht zweifellos auf einem Druckfehler.

Was die genauere systematische Stellung der Art anlangt, so hat *L. vaucreselli* mit *L. jacksoni* offenbar gar nichts zu tun. Diese gehört in die Muralis-Gruppe, jene nähert sich, wenn man die europäischen Lacerten zum Vergleiche heranziehen will, mehr dem Typus von *L. agilis* und *vivipara* und ähnelt besonders der zweiten überraschend in Färbung und Zeichnung. Die Kopfform, insbesondere die Kürze des Hinterhauptes und die Länge des Schnauzenteils sowie der dünne, von der Wurzel an sich gleichmäßig verjüngende Schwanz erinnern

jedoch mehr an *agilis*, während die sehr scharf gekielten, für *Lacerta* auch ungewöhnlich großen Rückenschuppen zu *Algiroides* überleiten.

Nach der Fangzeit der trächtigen Weibchen zu schließen, liegt eine Paarungszeit zweifellos im Herbste, gegen Ende des Oktobers. Aber das im April gefangene, im Hochzeitskleide prangende Männchen läßt auch eine Paarungszeit im Frühjahre vermuten, so daß also auch im Mai trächtige Weibchen gefunden werden könnten. Solche liegen indessen bisher nicht vor.

Im Magen verschiedener Exemplaren fanden sich Reste von Spinnen und kleinen Heuschrecken.

Lacerta jacksoni Blgr.

BOULENGER, P. zool. Soc. 1899, p. 96 T. X. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 5. — ROUX, Reptilien & Amphibien in Ann. Soc. zool. Suisse, 1910 p. 96. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 2. — LÖNNBERG, K. Svenska Vetensk. Akad. Handl., v. 47 nr. 6 p. 14.

In den letzten Jahren ist diese schon durch ihr Vorkommen im äquatorialen Afrika gleich der vorhergehenden und der folgenden Art interessante Echse wiederholt aufgefunden worden. LÖNNBERG erhielt sie aus dem Gebiete des Kilima Ndjaro sowie aus Usambara, ROUX von Bukoba und PERACCA beschreibt fünf Männchen und zwei Weibchen von mehreren Orten am Ruwenzori.

Mir liegen im ganzen zehn Exemplare, drei Männchen, sechs Weibchen und ein Junges, von verschiedenen Fundorten vor, und ich gebe im folgenden eine Spezialbeschreibung der einzelnen Individuen, wodurch die bis jetzt immerhin noch lückenhafte Kenntnis dieser Lacertide weiter vervollständigt wird. Die Angaben PERACCAS in bezug auf einige sexuelle Charaktere kann ich bestätigen, dagegen glaube ich nicht, daß die von LÖNNBERG vorgeschlagene *Subspezies kibonotensis* sich auf die Dauer wird aufrecht erhalten lassen. Die Abweichungen in der Temporalbeschuppung, auf die sie sich gründet, scheinen mir mehr individueller Natur zu sein.

1. ♂ Insel Kwidjwi im Kiwu-See, SCHUBOTZ.

44 Schuppenreihen rings um den Körper, Bauchschuppen in 8 Längs- und 24 Querreihen. 18 Femoralporen jederseits. Acht Oberlippenschilder, wovon vier vor dem Suboculare liegen. Fünf bis sechs Unterlippenschilder. Supraciliarrinne nur zum Teil mit Körnerschuppen gefüllt. Vier Supraocularia, fünf bis sechs Supraciliaria. Occipitale ziemlich groß, fast so lang wie das Interparietale. Frontale ziemlich klein, kaum zwei Drittel so lang wie die Parietalia. Zwei Frenalia hintereinander. Ein kleines Praeoculare über dem vierten Labiale. Schläfenschuppen klein, fünf bis sechs stoßen ans Parietale, ein Tympanicum ist erkennbar. Die Gularfalte ist nicht sehr deutlich ausgeprägt, das ganzrandige Halsband besteht aus neun Schuppen, von denen die beiden äußeren sehr klein sind. 24 Schüppchenquerreihen liegen zwischen dem Halsbande und dem dritten Kinnschilderpaare. Die Rückenschuppen sind schwach gekielt, die der Seiten

glatt. Vor dem Praeanale liegen mehrere große Schilder. Die Schwanzschuppen sind, außer an der Unterseite der Schwanzwurzel, stark gekielt.

Färbung: Scheitel olivenbraun. Rumpf besonders auf dem Rücken mehr olivengrün. An den Seiten stehen zahlreiche lichtgrüne Ocellen, die von einer schwarzen Netzzeichnung umrandet werden. Auf dem Rücken wird der Grundton nur durch kleine, schwarzbraune Punktflecken unterbrochen, so daß eine deutliche, etwa zehn Schuppen breite Rückenzone sich von den lebhafter gezeichneten Seitenzonen abhebt. Schläfen und Oberlippenschilder braun gefleckt, ebenso der Schwanz. Unterseite hellgrün, Femoralgegend und Unterseite des Schwanzes lichtgelb.

Das Exemplar stimmt mit der Typbeschreibung BOULENGERS vorzüglich überein.

2. ♂ Insel Kwidjwi im Kiwu-See, SCHUBOTZ.

42 Schuppen rings um den Körper, Bauchschuppen in 8 Längs- und 23 Querreihen. 16 Femoralporen jederseits. Sechs Unterlippenschilder jederseits, vier Schläfenschuppen in Berührung mit dem Parietale. Kopfbeschuppung sonst ganz wie bei Nr. 1. Gularfalte sehr deutlich. Halsband aus zehn Schuppen gebildet, wovon die beiden äußeren jederseits klein sind. 23 Schuppenreihen vor dem Halsbande. Körperbeschuppung wie bei Nr. 1. Vor dem Praeanale liegen zwei größere Schuppen. Schwanzschuppen an der Unterseite bis fast zur Mitte ungekielt.

Färbung: Sehr ähnlich wie bei Nr. 1. Kopf etwas heller, so daß auf dem Scheitel braune Punkte und an den Schläfen zwei dunkle Querbinden hervortreten. Femoral- und Aftergegend gelblich. Praeanalschild und Schwanzunterseite dunkel bläulichgrün. Der regenerierte Teil des Schwanzes heller.

3. ♀ Insel Kwidjwi im Kiwu-See, SCHUBOTZ.

45 Schuppen rings um den Körper, Bauchschuppen in 8 Längs- und 26 Querreihen. 15 sehr schwach ausgeprägte Femoralporen jederseits. Sieben Oberlippenschilder, wovon vier vor dem Suboculare liegen, sechs Unterlippenschilder. Links vier, rechts fünf Supraciliaren. Occipitale klein, nicht halb so lang wie das Interparietale. Parietale verhältnismäßig kürzer, Frontale länger als bei den Männchen, so daß das Verhältnis beider etwa 5 : 4 ist. Vier bis fünf größere Schläfenschuppen in Berührung mit dem Parietale. Ein Tympanicum erkennbar. Gularfalte nur angedeutet. Halsband wie bei Nr. 2. 23 Schuppenreihen vor dem Halsbande. Rückenschuppen nur ganz schwach gekielt. Vor dem Praeanale liegen zwei größere Schuppen. Schwanzschuppen unterseits nur an der Wurzel glatt.

Färbung: Sehr ähnlich wie bei den Männchen. Aber der Grundton ist heller, besonders an den Seiten, die lichten Ocellen kaum angedeutet, die schwarzen Punkte auf dem Rücken treten schärfer hervor. Unterseite wie bei Nr. 2.

4. ♀ Insel Kwidjwi im Kiwu-See, SCHUBOTZ.

42 Schuppen rings um den Körper, Bauchschuppen in 8 Längs- und 28 Querreihen. 15—16 schwach ausgeprägte Femoralporen jederseits. Lippenschilder

wie bei Nr. 3. Fünf Supraciliaren. Occipitale nicht halb so lang wie das Interparietale. Frontale kaum dreiviertel so lang wie die Parietalen. Vier Schläfenschuppen stoßen ans Parietale. Ein Tympanicum ist erkennbar. Gularfalte schwach ausgeprägt. Das Halsband besteht aus neun Schuppen, wovon die beiden äußeren Paare klein sind. 25 Schuppenreihen vor dem Halsbande. Rückenschuppen kaum merklich gekielt. Vor dem Praeanale liegen zwei größere Schilder. Schwanzschuppen wie bei Nr. 3.

Färbung: Ganz ähnlich wie bei Nr. 3. Nur bildet die schwarze Zeichnung an den Seiten deutliche Ocellen, die aber meistens gewissermaßen blind sind, da die Färbung des Hofes nicht heller ist als die der Umgebung.

5. ♀ Insel Kwidjwi im Kiwu-See, SCHUBOTZ.

43 Schuppen rings um den Körper, Bauchschuppen in 8 Längs- und 27 Querreihen. 14 schwach ausgeprägte Femoralporen jederseits. Sieben Oberlippenschilder, wovon vier vor dem Suboculare liegen, sechs Unterlippenschilder. Fünf Supraciliaren. Occipitale mittelgroß, knapp halb so lang wie das Interparietale. Frontale groß, etwa dreiviertel so lang wie die Parietalia. Drei oder vier größere Schläfenschuppen begrenzen das Parietale. Ein Tympanicum ist erkennbar. Die Gularfalte ist wenig deutlich, das Halsband besteht aus zehn Schuppen, von denen die beiden äußeren Paare sehr klein sind. 21 Schüppchenreihen vor dem Halsbande. Rückenschuppen deutlich gekielt. Vor dem Praeanale liegen zwei größere Schilder. Schwanzschuppen wie bei Nr. 3.

Färbung: Das Exemplar hält etwa die Mitte zwischen den beiden vorigen. Ocellenbildungen sind bemerkbar, aber undeutlich. Zahlreiche bläuliche Pünktchen säumen das Rückenband ein und zeigen sich auch an den Seiten von Hals und Körper.

Nr. 4 und 5 sind mit vier Eiern trächtig und standen kurz vor der Eiablage, das jüngere Tier Nr. 3 enthält drei kleinere Eier, die in der Entwicklung noch etwas zurück sind.

6. ♀ Kiwu-See, KANDT (Mus.-Nr. 17 695).

46 Schuppen rings um den Körper, Bauchschuppen in 8 Längs- und 27 Querreihen. 16 sehr schwach ausgeprägte Femoralporen jederseits. Sieben bis acht Oberlippenschilder, wovon vier vor dem Suboculare liegen, sechs Unterlippenschilder. Sechs Supraciliaria. Interparietale und Occipitale durch ein kleines, eingeschobenes Schild getrennt. Frontale groß, etwa um ein Fünftel kürzer als die Parietalen. Fünf etwas vergrößerte Schläfenschuppen stoßen an das Parietale. Ein Tympanicum ist erkennbar. Die Gularfalte ist sehr undeutlich. Das Halsband wie bei Nr. 5. 24 Schuppenreihen vor dem Halsbande. Rückenschuppen kaum merklich gekielt. Das Praeanale ist von sechs mäßig großen Schildern eingefaßt. Schwanzschuppen wie vorher.

Färbung: Sehr gedunkelt durch Konservierung in Formol. Die Zeichnung ist ganz ähnlich wie bei Nr. 5.

7. ♂ Von Waldwiesen unterbrochener Bambusurwald am Fuße des Karissimbi, SCHUBOTZ.

46 Schuppen rings um den Körper, Bauchschuppen in 8 Längs- und 24 Querreihen. 16 sehr kräftig hervortretende Femoralporen jederseits. Rechts sieben, links acht Oberlippenschilder, wovon vier bzw. fünf vor dem Supraoculare liegen. Sechs Unterlippenschilder. Supraciliarrinne vollständig mit Körnerschuppen ausgefüllt. Fünf bis sechs Supraciliaren. Occipitale ziemlich groß, etwa um ein Drittel kürzer als das Interparietale. Frontale klein, nicht länger als die Postfrontalia, höchstens zweidrittel so lang wie die sehr großen Parietalia. Fünf vergrößerte Schläfenschuppen stoßen an die Parietalen. Ein Tympanicum ist vorhanden. Die Gularfalte ist sehr kräftig angelegt, das Halsband besteht aus neun Schuppen, von denen nur die beiden äußeren klein sind. 24 Schuppenreihen vor dem Halsbande. Die Rückenschuppen sind sehr deutlich gekielt, die der Seiten sehr schwach gekielt oder ganz glatt. Die ganze Praeanalgegend fehlt vollständig. Es handelt sich hier allem Anscheine nach nicht um eine Verletzung, sondern um eine höchst interessante embryonale Verbildung.

Färbung: Sehr ähnlich der von Nr. 1 und 2. Entsprechend dem größeren Alter des Tieres treten die männlichen Charaktere noch mehr hervor, was sich hauptsächlich in dem kräftigeren Hervortreten der hellen Ozellen an den Seiten von Hals und Körper, auf den Beinen und selbst der Schwanzwurzel ausprägt. Unterseite dunkler grün als bei den jüngeren Männchen. Femoralgegend und Schwanzwurzel gelb.

8. ♀ D. O. Afrika (? Kilima Njaro), ROHRBECK.

42 Schuppenreihen rings um den Körper, Bauchschuppen in 8 Längs- und 27 Querreihen. 18 sehr schwach ausgeprägte Femoralporen jederseits. Rechts sieben, links acht Oberlippenschilder, wovon vier vor dem Suboculare liegen. Sechs Unterlippenschilder. Fünf Supraciliaria. Frontale groß, etwa vierfünftel so lang wie die Parietalen. Occipitale klein, vom Interparietale durch einen kleinen Zwischenraum getrennt. Sechs nicht vergrößerte Schläfenschuppen stoßen an die Parietalen. Ein sehr großes Tympanicum vorhanden (halb so lang wie die Ohröffnung!). Die Gularfalte ist undeutlich, das Halsband besteht aus zehn Schuppen, von denen nur die beiden äußeren klein sind. 24 Schuppenreihen vor dem Halsbande. Die Rückenschuppen sind schwach gekielt. Die Praeanalplatte ist erheblich kleiner als sonst und wird von einer größeren Anzahl von Schildern eingefaßt. Das mittelste von diesen kommt an Größe der Praeanalplatte fast gleich. Schwanzschuppen, außer an der Unterseite der Wurzel, stark gekielt.

Färbung: Ähnlich der der übrigen Weibchen. An beiden Seiten des Leibes eine Reihe heller Punkte.

9. ♀ D. O. Afrika (? Kilima Njaro), ROHRBECK.

45 Schuppen rings um den Körper, Bauchschuppen in 8 Längs- und 28 Quer-

reihen. 19—20 kaum sichtbare Femoralporen jederseits. Neun Oberlippenschilder jederseits, wovon fünf vor dem Suboculare liegen. Sechs Unterlippenschilder. Fünf Supraciliaria. Frontale groß, kaum um ein Viertel kürzer als die Parietalia. Occipitale sehr klein, etwa dreimal so kurz wie das Interparietale. Sechs normale Schläfenschuppen begrenzen das Parietale. Ein großes Tympanicum ist vorhanden. Die Gularfalte ist sehr undeutlich, das Halsband besteht aus neun Schuppen, von denen die beiden äußersten sehr klein sind. 27 Schuppenreihen vor dem Halsbande. Analgegend ähnlich wie bei Nr. 8, nur liegen vor der Praeanalplatte mehrere etwa gleich große Schilder. Schwanzbeschuppung wie bei Nr. 8.

Färbung: Wie bei dem vorigen Exemplar. Beide sind in Formol stark gedunkelt.

Trächtig mit drei sehr großen, bereits beschalten Eiern.

10. ♂ juv. Jeriki-Hügel bei Kitoto, NEUMANN.

47 Schuppen rings um den Körper, Bauchschuppen in 8 Längs- und 25 Querreihen. Das Tier ist stark beschädigt und etwas eingetrocknet, so daß sich die Einzelheiten der Beschuppung kaum noch feststellen lassen. Es macht noch einen sehr embryonalen Eindruck und scheint nur wenige Wochen alt zu sein (Fangzeit April). Der Kopf ist unverhältnismäßig groß, ebenso das Frontale und besonders das Interparietale. Auch die Gliedmaßen sind übermäßig lang. Die Färbung erinnert sehr an die der erwachsenen Männchen. Die schwarze Zeichnung tritt besonders auf dem Rücken noch kräftiger hervor als bei den Erwachsenen.

Diese Übersicht und die Tabelle zur Vergleichung der Körpermaße lassen recht erhebliche individuelle Unterschiede erkennen, doch sind diese in allererster Linie sexueller Natur. Zunächst ist der Kopf der Männchen erheblich länger und breiter als der der Weibchen, die Unterschiede sind noch etwas bedeutender als bei den europäischen Lacerten. Bei gleicher Rumpflänge ist der Kopf des Männchens um mehr als ein volles Drittel an Länge und fast um die Hälfte an Breite dem des Weibchens überlegen. In der Kopfbeschuppung prägt sich diese Differenz besonders in dem Verhältnis der Größe des Frontale zu der des Parietale aus. Die Streckung des männlichen Kopfes beruht hauptsächlich auf einer Verlängerung des Hinterhauptes, und während das Parietale des Männchens oft fast doppelt so lang ist wie das Frontale, ist beim weiblichen Tiere ein erheblicher Längenunterschied meistens nicht vorhanden. Ferner sind die Hinterbeine beim Männchen erheblich länger und kräftiger als beim Weibchen, die Rückenschuppen kräftiger gekielt und die Gularfalte weit stärker ausgebildet. Ein weiterer sexueller Unterschied zeigt sich in der Rumpflänge, was sich am einfachsten an der Zahl der Bauchschuppen-Querreihen erkennen läßt. Die kürzeren, gedrungeneren Männchen besitzen deren 23—25, die schlankeren Weibchen 26—28.

	Gesamtlänge	Kopf	Kopfbreite	Kopf-Rumpflänge	Schwanz	Vorderbein	Hinterbein	Geschlecht
1	191 mm	18,5 mm	14 mm	70 mm	121 mm	25 mm	33 mm	♂
2	175+? ,,	19 ,,	13 ,,	74 ,,	101+? ,,	25 ,,	34 ,,	♂
3	159+? ,,	14 ,,	9 ,,	65 ,,	94+? ,,	19,5 ,,	29 ,,	♀
4	178 ,,	15 ,,	9,5 ,,	70 ,,	108 ,,	22 ,,	30 ,,	♀
5	152+? ,,	15 ,,	10 ,,	70 ,,	82+? ,,	21 ,,	29,5 ,,	♀
6	173 ,,	14 ,,	9 ,,	63 ,,	110 ,,	19 ,,	28 ,,	♀
7	191+? ,,	21 ,,	15 ,,	76 ,,	115+? ,,	27,5 ,,	40 ,,	♂
8	163+? ,,	15 ,,	9,5 ,,	65 ,,	98+? ,,	22 ,,	31 ,,	♀
9	158+? ,,	15 ,,	9 ,,	68 ,,	90+? ,,	22 ,,	31 ,,	♀
10	64 ,,	7 ,,	3,5 ,,	25 ,,	39 ,,	9 ,,	14 ,,	♂juv
Typ	175+? ,,	19 ,,	12 ,,	70 ,,	105+? ,,	26 ,,	37 ,,	♂

Wie BOULENGER bereits angibt, gehört *L. jacksoni* in die *Muralis*-Gruppe der Gattung *Lacerta*, und zwar steht sie der echten *L. muralis* äußerst nahe. Sie unterscheidet sich von dieser im Habitus durch den sehr kräftigen, gedrungenen Körper sowie durch die geringere Länge der Gliedmaßen und des Schwanzes, der erheblich hinter der doppelten Körperlänge zurückbleibt, während er sie bei *muralis* bekanntlich oft noch übertrifft.

Adolfus nov. gen.

Kopfschilder normal. Nasenloch zwischen zwei Nasalia, vom ersten Labiale deutlich getrennt. Unteres Augenlid beschuppt. Halsband deutlich ausgebildet. Rückenschuppen groß, übereinandergreifend, stark gekielt. Bauchschuppen schwach übergreifend, glatt. Finger deutlich zusammengedrückt, unterseits glatt oder leicht tuberkulär gekielt. Femoralporen vorhanden. Schwanz lang zylindrisch.

Die Gattung steht unmittelbar neben *Algiroides* Bibron, von der sie sich wesentlich nur durch die Lage der Nasenöffnung unterscheidet. BOULENGER hat (P. Zool. Soc. London, 1906 p. 570) eine kleine Echse aus Britisch-Ostafrika unter dem Namen *Algiroides africanus* beschrieben und abgebildet. Diese Art gehört, wie die Abbildung deutlich zeigt, ebenfalls der neuen Gattung an und steht der hier neu zu beschreibenden Form sehr nahe.

Adolfus fridericianus nov. spec. (Fig. 1 u. 2).

1 Ex. Awakubi (am oberen Aruwimi), SCHUBOTZ.

Kopf schwach niedergedrückt. Schnauze mäßig lang, stumpf zugespitzt. Rostrale ziemlich klein, nicht in Berührung mit dem Nasenloch. Zwei Nasalia

umschließen das Nasenloch und trennen es vollständig von dem ersten Supralabiale; das obere stößt hinter dem Rostrale mit seinem Partner auf der Gegenseite zusammen. Frontale groß, erheblich länger als sein Abstand von der Schnauzenspitze. Vier Supraocularia und sechs Supraciliaria, getrennt durch eine vollständige Reihe verhältnismäßig großer Körnerschuppen. Occipitale klein, in Berührung mit dem langen, schmalen Interparietale. Zwei hintereinanderliegende Frenalia, zwei kleine Praeocularia, das untere über dem fünften Supralabiale. Neun obere Lippenschilder, wovon fünf vor dem großen Suboculare liegen. Schläfenschuppen klein, schwach gekielt, vier oder fünf in Kontakt mit dem Parietale. Ein Tympanicum ist deutlich erkennbar. Die Zahl der Sublabialia beträgt sechs. Von den fünf Paaren von Kinnschildern stoßen die ersten drei zusammen. Von dem Punkte der Trennung an bis zum Halsband zählt man 25 Reihen kleiner, glatter Schuppen, die in Höhe des hinteren Randes der Ohröffnung eine sehr deutliche Gularfalte erkennen lassen. Das Halsband selbst ist leicht gezackt und besteht aus neun Schuppen, die nach der Mitte zu allmählich an Größe zunehmen. Die Schuppen liegen in 19 Längsreihen. Sie sind sämtlich sehr kräftig gekielt und nehmen nach den Seiten zu sehr schnell an Größe ab, so daß etwa drei Seitenschuppen von ihnen den äußeren Bauchschuppen entsprechen, obwohl diese kaum so lang sind wie eine einzelne Schuppe der Rückenmitte. Die Bauchschuppen bilden 20 Quer- und 6 Längsreihen. Die Schuppen der beiden inneren Längsreihen sind wenig breiter als lang, die der nach außen angrenzenden mindestens doppelt so lang wie breit, die äußersten verhältnismäßig klein und im vorderen Teil des Körpers nur unvollkommen ausgebildet. Die Praeanalplatte ist sehr groß und wird seitlich von mehreren mittelgroßen Schuppen begrenzt, während sie vorn an eine Platte stößt, die halb so groß ist wie sie selbst. Die Schwanzschuppen sind scharf gekielt, und zwar bilden die Kiele annähernd parallele Längsleisten von der Schwanzwurzel bis zur Spitze an der Ober- wie an der Unterseite. Das Hinterbein reicht nach vorn gelegt mit der Spitze der vierten Zehe eben über das Halsband hinaus. Auf jedem Oberschenkel sind 15 Femoralporen zu erkennen.

Fig. 1. *Adolfus fridericianus.* $^1/_1$

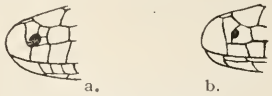


Fig. 2 a. *Algiroides moreoticus.*
Fig. 2 b. *Adolfus fridericianus.*

Färbung: Oberseite des Kopfes bronzegrün, bis auf das gelblichbraune Rostrale. Die grüne Farbe zieht sich weiter vom Hinterkopf an als breites, ungeflecktes Band bis zur Schwanzwurzel hin, seitlich begrenzt durch dunkelbraune Seitenzonen, die von der Nasenspitze bis zu den Hinterbeinen reichen. Oberlippenschilder weiß. Ein heller Streif geht vom Ohr bis über die Schulter hinaus und setzt sich an den Seiten als eine Reihe von fünf bis sechs bläulichweißen Flecken fort. Der Schwanz ist dunkelbraun, nur die Spitzen der Schuppen sind hell gesäumt. Die Unterseite von Kopf und Hals ist bläulich, mit einem

leichten Stich ins Rötliche, der Bauch blauviolett (im Leben vielleicht erheblich anders gefärbt).

Das Tierchen scheint noch nicht halberwachsen zu sein. Die Gesamtlänge beträgt 68,5 mm. Davon kommen auf den Kopf 7 mm, auf Kopf und Rumpf 26,5, auf den Schwanz demnach 42 mm. Die Länge des Vorderbeins beträgt 11, die des Hinterbeins 15 mm.

Die Art unterscheidet sich von *africanus* leicht durch die geringere Zahl der Rückenschuppenreihen (19 statt 24—27) und durch das Vorhandensein einer deutlichen Gularfalte, womit eine Vermehrung der Gularschuppenreihen von 19 auf 25 Hand in Hand geht. Auch die Färbung zeigt verschiedene Abweichungen, dagegen sind die Abweichungen in den Verhältnissen der Körpermaße wohl vorwiegend auf die Jugend des Exemplares zurückzuführen.

Nucras boulengeri Neumann.

NEUMANN, Ann., nat. Hist., s. 7 v. 5 p. 56.

1 Ex. ♂ Victoria Njansa, FISCHER.

51 Schuppenreihen rings um den Körper, Bauchschuppen in 8 Längs- und 34 Querreihen. 12 Femoralporen jederseits. Kopfbeschuppung genau der Typbeschreibung entsprechend. Kopflänge 14,5 mm, Kopf und Rumpf 63 mm, Schwanz regeneriert.

Nucras tesselata Gray.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 3 p. 52. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 39. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 6.

1 Ex. ♀ Kilima-Ndjaro, FÖRSTER.

55 Schuppen rings um den Körper, Bauchschuppen in 8 Längs- und 31 Querreihen. 12—13 Femoralporen jederseits. Das Tier erinnert teilweise sehr an *N. boulengeri*, deren Kennzeichen hierdurch etwas problematisch werden. So fehlen die Supraciliarkörnchen und die Rückenschuppen sind länglich oval, aber das Occipitale ist außerordentlich lang, der Hinterfuß erheblich länger als der Kopf und das Tympanicum bei weitem nicht halb so groß wie die Ohröffnung. Die Färbung ist die typische schwarzbraune, längsgestreifte Jugendfärbung von *tesselata*. Kopflänge 11 mm, Kopfrumpflänge 49,5 mm, Schwanz verstümmelt.

BOULENGER gibt für die Zahl der Schuppenreihen an: „40—48 across the middle of the body." Diese Zahl gilt jedenfalls nur für die Rückenschuppen, und da noch acht Bauchreihen hinzukommen, läge eine Abweichung alsdann nicht vor.

Eremias holubi, die STEINDACHNER 1882 (Sitz. Ber. Ak. Wien p. 83) beschrieben hat, ist zwar, wie BOULENGER im Catalogue of Lizards angibt, eine *Nucras*, nicht aber *N. tesselata*, sondern zweifellos artlich verschieden. Der Kopf ist fast so hoch wie breit, der Rumpf kürzer, so daß die nach vorn gelegten

Hinterfüße bis zum Ellenbogen reichen, und vor allem ist die Zahl der Rückenschuppen ganz erheblich höher, nämlich 58, wozu noch 8 Bauchreihen kommen. Die Art muß also als *Nucras holubi* Steind. bezeichnet werden.

Latastia longicaudata Rüpp.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 3 p. 55. — TORNIER, Zool. Jahrb. Syst., v. 22 1905 p. 376. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 6. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 22.

4 Ex. ♂♂ Kibwezi, SCHEFFLER.

1. Rückenschuppen in 56 Reihen, Bauchschuppen in 6 Längs- und 30 Querreihen. 9 Femoralporen. Gesamtlänge 30 cm, Schwanz 22 cm.

Rücken fast einfarbig braun, schwarze Zeichnung nur angedeutet.

2. Rückenschuppen in 69 Reihen (!), Bauchschuppen in 6 Längs- und 28 Querreihen. 10 Femoralporen. Gesamtlänge 24,5 cm, Körper 7,5 cm, Schwanz regeneriert.

Schwarze Zeichnung auf dem Rücken deutlich, in Längsbinden angeordnet. Zahlreiche schwarzbraune, senkrechte Binden an den Seiten.

3. Rückenschuppen in 69 Reihen (!), Bauchschuppen in 6 Längs- und 27 Querreihen. 9 Femoralporen. Gesamtlänge 32 cm, Schwanz 23,5 cm. Färbung und Zeichnung wie bei Nr. 2.

4. Rückenschuppen in 58 Reihen, Bauchschuppen in 6 Längs- und 30 Querreihen. 9 Femoralporen. Gesamtlänge 24 cm, Körper 8,5 cm, Schwanz regeneriert.

Grundfärbung heller als bei den anderen. Rücken mit zahlreichen gewellten, braunschwarzen Querbinden gezeichnet.

Eremias spekii Gthr.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 3 p. 84. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1896 p. 39; Zool. Jahrb. Syst., v. 22 1905 p. 377. — STEJNEGER, P. U. S. Nat. Mus., 1893 p. 718. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 23.

2 Ex. ♀♀ Kibwezi, HUEBNER.

1. 72 Schuppen rings um den Körper, 29 Querreihen an der Unterseite. 16 Femoralporen. 10 Schuppen bilden das Halsband. Das untere Augenlid zeigt oberhalb der Mitte eine wagerechte Reihe erheblich vergrößerter, durchscheinender Schuppen. Die hellen Rückenstreifen sind schwach ausgeprägt, die Grundfärbung ein helles Rötlichbraun.

2. 69 Schuppen rings um den Körper, 26 Querreihen an der Unterseite. 13—14 Femoralporen. 11 Schuppen bilden das Halsband. Augenlid wie bei Nr. 1. Grundfarbe dunkel braunrot. Die hellen Streifen sind kaum angedeutet.

Beide Tiere sind hochträchtig. Der Magen des einen enthält mehrere Exemplare einer großen Ameisenart, bei dem anderen fanden sich außerdem Spinnen.

3 Ex. ♂♂ Kibwezi, HUEBNER.

3. 74 Schuppen rings um den Körper, 26 Querreihen an der Unterseite.

18 Femoralporen. 10 Schuppen bilden das Halsband. Augenlid wie bei Nr. 1. Grundfarbe schwarzbraun, die hellen Längsstreifen eben angedeutet. Die äußere, weiße Fleckenreihe etwas deutlicher, besonders am Halse.

4. 70 Schuppen rings um den Körper, 26 Querreihen an der Unterseite. 15 Femoralporen. 10 Schuppen bilden das Halsband. Augenlid wie bei Nr. 1. Grundfarbe auf Rücken, Kopf und Schwanz rötlichbraun, an den Seiten schwarzbraun. Die hellen Streifen treten auf dem Rücken sehr deutlich hervor, und noch schärfer markiert sich die seitliche Fleckenreihe. Unter dieser liegen am oberen Rande der Bauchschilder vier bis fünf große, himmelblaue Flecke.

5. 72 Schuppen rings um den Körper, 27 Querreihen an der Bauchseite. 16 Femoralporen. 8 Schuppen bilden das Halsband. Augenlid wie bei Nr. 1. Grundfarbe von Kopf, Rücken und Schwanz graubraun, an den Seiten braunschwarz. Der mittlere Rückenstreif ist besonders in seinem vorderen, gegabelten Teile wenig deutlich. Die beiden äußeren Streifen, die seitlichen Fleckenreihen und die himmelblauen Schmuckflecken treten sehr lebhaft hervor.

3 Ex. ♂♂ Kibwezi, SCHEFFLER.

6. 70 Schuppen rings um den Körper, 27 Querreihen an der Unterseite. 17—18 Femoralporen. 11 Schuppen bilden das Halsband. Augenlid wie bei Nr. 1. Färbung ähnlich wie bei Nr. 5, aber die blauen Flecken treten weniger hervor. Der mittlere Rückenstreif gabelt sich zwischen den Schultern.

7. 80 Schuppen rings um den Körper, 26 Querreihen an der Unterseite. 16—17 Femoralporen. 11 Schuppen bilden das Halsband. Die obere Hälfte des Augenlides wird von einer Reihe hoher, schmaler, halb durchsichtiger Schuppen gebildet. Färbung und Zeichnung wie bei Nr. 6, nur etwas heller.

8. 71 Schuppenreihen rings um den Körper, 27 (?) Querreihen an der Unterseite. 16—17 Femoralporen. 11 Schuppen bilden das Halsband. Augenlid wie bei Nr. 1. Färbung wie bei Nr. 6 und 7, aber der mittlere Rückenstreif gabelt sich bereits in der hinteren Körperhälfte.

Die Länge des größten Männchens beträgt 17 cm, wovon der Schwanz 12 cm beansprucht. Die Weibchen sind erheblich kurzschwänziger sie messen 52 + 95 und 53 + 83 mm.

Das eine der Weibchen (Nr. 1) zeigt eine sehr eigenartige Kopfform, indem die Schnauze etwas verkürzt und die Frontalpartie sattelartig gesenkt ist. Auch erscheint die Schnauzenspitze breiter und die Nasalia sind stärker aufgetrieben als gewöhnlich. Es dürfte sich dabei wohl nur um eine extreme, leicht pathologische Variation handeln.

Gerrhosauridae.

Gerrhosaurus flavigularis var. nigrolineatus Hall.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 3 p. 122. — TORNIER, Zool. Jahrb. Syst., v. 13 1900 p. 593; v. 22 1905 p. 381. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 6. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 25.

1 Ex. ♂ Landana in Loango (nördl. von der Kongomündung), SCHUBOTZ.

Rückenschuppen in 25 Längs- und 58 Querreihen. Bauchschuppen in 8 Längs- und 35 Querreihen (von den Vorderbeinen bis zur Praeanalregion gerechnet). 15 Femoralporen. Färbung oberseits olivenbraun mit zwei scharf ausgeprägten, seitlichen Längsstreifen und drei weniger deutlichen dazwischen. Alle fünf Streifen setzen sich auf dem Schwanze fort, wo sie allmählich verschwinden.

Kopflänge 27 mm, Kopf und Rumpf 145 mm, Schwanz (Spitze regeneriert) 250 mm. Vorderbein 33, Hinterbein 63 mm. Bei einem Vergleiche mit den von BOULENGER im Catalogue of Lizards gegebenen Maßen fällt es auf, daß das vorliegende Tier bei größerer Rumpflänge (145 : 132 mm) kürzere Gliedmaßen hat (33 und 63 mm : 35 und 65 mm). Am rechten Hinterfuße fehlen die dritte und vierte Zehe infolge einer übrigens gut geheilten Verletzung. Die übrig gebliebenen Zehen sind erheblich kräftiger entwickelt als die des linken Fußes.

Scincidae.

Mabuia maculilabris Gray.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 3 p. 164. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1896 p. 42. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 25. — ROUX, Reptilien & Amphibien in Ann. Soc. zool. Suisse, 1910 p. 96. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 4.

Diese in Ostafrika bisher nur vereinzelt angetroffene Art ist in einer großen Anzahl von Individuen vertreten, die von einer Reihe verschiedener Fundstellen stammen und eine sehr erhebliche Variabilität erkennen lassen. Ich gebe zunächst eine Beschreibung der einzelnen Exemplare.

2 Ex. Urwald Kindu, GRAUER.

1. ♂ Schuppen in 31 Reihen, fünf bis sechs-, ausnahmsweise siebenkielig. Supranasalia in Kontakt. Frontale und Frontonasale weit voneinander getrennt. Links nur drei Labialen vor dem Suboculare. Oberseite dunkel olivenbraun mit vereinzelten schwarzen Flecken, die auf der Schwanzwurzel stärker auftreten. Gelblichweiße Flecken auf den oberen Labialen, an den Kopfseiten sowie an den Seiten von Hals und Rumpf, wo sie spärlicher werden. Unterseite rein weiß.

2. ♂ Schuppen in 31 Reihen, sechs bis sieben, selten achtkielig. Supranasalia deutlich getrennt, ebenso Frontale und Frontonasale. Oberseite dunkel olivenbraun, die dunkle Rückenfleckung tritt deutlicher hervor als bei Nr. 1 und setzt sich auf dem Schwanze fort. Ober- und Unterlippenschilder sind gelblichweiß gefleckt und schwarz gesäumt. Zahlreiche scharf hervortretende, teilweise schwarz gesäumte, gelblichweiße Flecken an den Seiten des Kopfes, des Halses, des Rumpfes, vereinzelt auch auf dem Rücken. Gelbliche und schwarze Striche und Punkte bilden Längsreihen auf dem nichtregenerierten

Teile des Schwanzes. Unterseite gelblichweiß, an der Kehle und am Schwanze schwarzbraun gesprenkelt.

1 Ex. 300 km westlich vom Tanganyika, GRAUER.

3. ♂ Schuppen in 32 Reihen, fünf- bis sechskielig. Supranasalia in Kontakt. Frontale und Frontonasale in Kontakt. Färbung ganz ähnlich wie bei dem vorigen Exemplar, nur die weiße Fleckung weniger lebhaft. Unterseite rein gelblichweiß.

1 Ex. Uvira, GRAUER.

4. ♂ Schuppen in 34 Reihen, fünf- bis sechs-, ausnahmsweise siebenkielig. Supranasalia in Kontakt. Frontale und Frontonasale voneinander getrennt. Oberseite dunkel olivenbraun; die dunklen Rückenflecken nur angedeutet. Labialia gelblichweiß gefleckt und schwarz gerändert. Zahlreiche gelblichweiße Flecken stehen an den Seiten des Halses, verschwinden aber gleich hinter den Vorderbeinen. Unterseite gelblichweiß, an der Kehle und am Schwanze spärlich dunkelbraun gesprenkelt.

2 Ex. Kissenje am Kiwu-See, STEGMANN und STEIN.

5. ♀ Schuppen in 34 Reihen, meistens sieben-, selten achtkielig. Supranasalia eben getrennt. Frontale und Frontonasale durch ein eingeschobenes Schildchen verbunden. Oberseite braun mit mehreren Längsreihen schwarzer Flecken. Kopf und Nacken fleckenfrei. Weiße Fleckung nur an Hinterkopf und Hals, sehr spärlich. Ein dunkles Seitenband deutlich ausgeprägt. Unterseite gelblichweiß, Schwanz etwas dunkler.

6. ♀ Schuppen in 32 Reihen, in der Regel fünf-, ausnahmsweise sechskielig. Supranasalia eben getrennt. Frontale und Frontonasale in Kontakt. Färbung ähnlich wie bei dem vorigen Exemplar, aber die schwarze Fleckung noch intensiver und auch auf den Nacken ausgedehnt.

1 Ex. Kissenje am Kiwu-See, GRAUER.

7. ♀ Schuppen in 32 Reihen, meistens siebenkielig. Supranasalia in Kontakt. Frontale und Frontonasale getrennt. Oberseite hellbraun mit mehreren Reihen dunkelbrauner Flecken auf Rücken und Seiten. Oberlippenschilder fast rein weiß, stellenweise schmal schwarz gesäumt. Die hellen Flecken treten an Kopf, Hals und Rücken nur schwach hervor. Seitenband deutlich. Unterseite rein gelblichweiß. Trächtig.

2 Ex. Kiwu-See, KANDT.

8. juv. Frontonasale und Frontale in Kontakt. Färbung braun. Ein weißer Streif von den oberen Labialen zur Schulter. Seitenband erkennbar.

9. juv. (Mus. Nr. 17 696) ganz ähnlich dem vorigen.

Beide Exemplare sind noch ganz klein und einige Merkmale daher nicht sicher zu konstatieren.

1 Ex. Insel Kwidjwi im Kiwu-See, SCHUBOTZ.

10. ♂ Schuppen in 34 Reihen, durchweg fünfkielig. Die drei mittleren Kiele sind erheblich stärker entwickelt als die äußeren. Supranasalia

eben noch in Kontakt. Frontale und Frontonasale getrennt. Oberseite hell olivengrau, mit je zwei Doppelreihen dunkelbrauner Längsflecken auf dem Rücken und an den Seiten, nach hinten bis zur Schwanzwurzel reichend. Lippenschilder fast rein weiß, an einigen Stellen leicht schwarz gesäumt. Eine Anzahl wenig hervortretender heller Punkte stehen an den Seiten von Kopf und Hals, vereinzelt auch auf dem Rücken. Unterseite rein gelblichweiß.

1 Ex. Kiwu-See, KANDT.

11. ♂ (Mus. Nr. 11 697) Schuppen in 32 Reihen, meistens siebenkielig. Die drei Mittelkiele verstärkt wie bei Nr. 10. Supranasalia eben getrennt. Frontale und Frontonasale getrennt. Färbung fast genau wie bei dem vorigen Exemplar.

1 Ex. Insel Wau im Kiwu-See, SCHUBOTZ.

12. ♂ Schuppen in 30 Reihen, meistens fünf-, seltener sechs- oder mehrkielig. Supranasalia eben in Kontakt. Frontale und Frontonasale getrennt. Oberseite gelblichbraun mit starkem Bronzeschimmer. Ein dunkelbraunes, unscharf begrenztes, drei bis vier Schuppen breites Band zieht von der Nackenmitte bis zum Schwanze hin, wo es durch eine schwarze Umrandung schärfer eingefaßt wird. Lippenschilder rein gelblichweiß, ungefleckt. Spärliche helle Punktflecken an Schläfen und Halsseiten. Unterseite gelblich, ungefleckt. In den Achselhöhlen dieses Exemplares sitzen zahlreiche, winzige, gelbrote Zecken.

4 Ex. Fort Beni, SCHUBOTZ.

13. ♂ Schuppen in 32 Reihen, fünf- bis sechskielig. Supranasalia in Kontakt. Frontale und Frontonasale getrennt. Oberseite hellbraun mit schwachem Bronzeschimmer. Labialia weiß gefleckt und schmal schwarz gesäumt. Zahlreiche Längsreihen kleiner, weißlicher Flecken an den Seiten von Kopf, Hals und Körper sowie auf dem Rücken, nach hinten zu allmählich verschwindend. Längsreihen unregelmäßiger, dunkelbrauner Flecken stehen auf dem Rücken und der Schwanzwurzel. Auf dem Nacken sind die lichten Punkte spärlich, auf dem Scheitel fehlen sie ganz, doch sind hier die Schuppennähte von dunklen Flecken begleitet. Zahlreiche schwarzbraune Fleckchen stehen an der Kehle; sonst ist die Unterseite rein gelblichweiß.

14. ♂ Schuppen in 34 Reihen, fünf- bis sechskielig. Supranasalia eben getrennt. Frontale und Frontonasale getrennt. Grundfärbung und Zeichnung ähnlich wie bei Nr. 13, doch sind die weißen Fleckchen weniger zahlreich.

15. ♂ Schuppen in 32 Reihen, fünf- bis sechskielig. Supranasalia eben in Kontakt. Frontale und Frontonasale getrennt. Oberseite dunkelbraun. Labialia weißlich gefleckt, kaum merklich dunkel gesäumt. Zahlreiche weiße, stellenweise schwarz gesäumte Flecken an den Schläfen, am Halse und auf dem ganzen Körper bis zur Schwanzwurzel hin; auf dem Nacken nur vereinzelt. Kopfschilder undeutlich dunkel gefleckt. Unterseite rein weiß, völlig ungefleckt.

16. ♀ Schuppen in 32 Reihen, meistens sechskielig. Supranasalia eben getrennt. Frontale und Frontonasale getrennt. Oberseite hellbraun mit starkem

Bronzeschimmer. Labialia weißlich gefleckt und dunkel gesäumt. Die hellen Flecken sind nicht sehr zahlreich, aber auf dem ganzen Körper verbreitet. Kleine braune Flecken auf den Kopfschildern. Unterseite rein weiß bis auf einzelne braune Fleckchen am Unterkiefer und an der Kehle.

Das Exemplar ist trächtig (Fangzeit Januar).

1 Ex. Kassenje am Albert-See, SCHUBOTZ.

17. ♂ Schuppen in 32 Reihen, sechs- bis siebenkielig. Supranasalia eben getrennt. Frontale und Frontonasale berühren sich. Oberseite braun, auf dem Scheitel und besonders auf der Schnauze heller. Labialia an den Nähten dunkel gefleckt, sonst rein gelblichweiß. Etwa zehn Reihen gelblichweißer, vorn und seitlich dunkel gesäumter Flecken ziehen sich an den Seiten des Körpers und über den Rücken hin. Scheitel und Nacken sind fleckenfrei, auch der Schwanz zeigt nur Spuren heller Längsstriche. Unterseite fast rein weiß; wenige braune Fleckchen an der Kehle.

6 Ex. Mawambi SCHUBOTZ.

18. ♂ Schuppen in 32 Reihen, meistens sieben-, seltener sechs- oder achtkielig. Supranasalia getrennt. Frontale und Frontonasale getrennt. Oberseite dunkelbraun. Rostrale und Labialia gelblich gefleckt und stellenweise schwarz gesäumt. Zahlreiche gelblichweiße Fleckchen an den Kopfseiten (auch vor dem Auge), an den Seiten des Halses und des Körpers, spärlicher auf dem Rücken. Scheitel und Nacken ungefleckt. Zwei Längsreihen schwarzer, wenig deutlicher Flecken ziehen von den Schultern an über den Rücken und den Schwanz hin. Unterseite gelblichweiß; wenige, bräunliche Punkte an der Kehle, Längsreihen graublauer Punkte an der Unterseite des Schwanzes.

19. ♂ Schuppen in 32 Reihen, meistens sieben-, selten sechs-, acht- oder neunkielig. Supranasalia in Kontakt. Frontale und Frontonasale berühren sich in einem Punkte. Oberseite hell olivenbraun. Labialia gelblichweiß gefleckt und dunkel gesäumt. Mehrere Längsreihen weißlicher, schwarz eingefaßter Fleckchen an den Seiten von Hals und Rumpf. Die weißen Flecken fehlen vollständig auf dem ganzen Rücken in einer etwa sechs Schuppen breiten Zone. Dagegen stehen auf dem hinteren Teile des Rumpfes und auf der Schwanzwurzel mehrere Längsreihen schwarzer Strichflecken. Unterseite gelblichweiß. Kehle stark dunkel gefleckt, spärliche dunkle Punkte am Schwanze.

Der Schwanz ist kurz vor seinem Ende gegabelt. Das eine Stück mißt 1,5, das andere 3,5 cm. Die Kürze des Schwanzes würde darauf schließen lassen, daß beide Enden regeneriert sind, doch kann der längere Ast auch wohl die ursprüngliche Spitze sein.

20. ♂ Schuppen in 32 Reihen, fast sämtlich sieben-, selten achtkielig. Supranasalia eben getrennt. Frontale und Frontonasale stoßen deutlich zusammen. Oberseite dunkel olivenbraun. Kopf an den Seiten sehr dunkel, so daß die hellen Striche und Flecke auf den Oberlippenschildern, an den Schläfen und auf den Frenalen sich lebhaft abheben. Körperzeichnung wie bei dem

vorigen Exemplar, nur sind die weißen Flecken weniger zahlreich. Unterseite gelblichweiß. Die Kehle ist so stark gefleckt, daß die dunkle Färbung erheblich überwiegt. Auch der Schwanz ist in seinem nichtregenerierten Teile auffallend lebhaft gefleckt. Es dürfte sich hier um Hochzeitsfärbung handeln (Fangzeit 20. April).

21. ♀ Schuppen in 32 Reihen, regelmäßig fünf-, selten sechskielig. Supranasalia getrennt. Frontale und Frontonasale berühren sich sehr deutlich. Oberseite gelbbraun. Labialia gelblichweiß gefleckt und tiefschwarz gesäumt. Spärliche helle Pünktchen an den Seiten der Schnauze, des Hinterkopfes, des Halses und des Rumpfes, sehr wenige auf dem Rücken. Mehrere Reihen schwarzer Flecken ziehen von den Schultern an über Rücken und Schwanz hin. Dicht stehende, schwarze Flecken bilden an den Seiten von den Schläfen bis zu den Hinterbeinen eine dunkle Zone. Dunkle Punkte an den Nähten der Kopfschilder. Unterseite rein gelblichweiß; nur am Schwanze ein paar graue Punkte.

22. ♀ Schuppen in 32 Reihen, meistens sieben-, seltener mehrkielig. Supranasalia getrennt. Frontale und Frontonasale stoßen sehr deutlich zusammen. Oberseite gelbbraun. Labialia gelblichweiß gefleckt und dunkel gesäumt. Frenalia, Schläfen und Halsseiten klein weiß gefleckt. Spärliche, kleine helle Flecken auf Rumpf und Rücken. Zeichnung sonst wie bei Nr. 18, nur die dunklen Seitenflecken stehen nicht so dicht und bilden daher kein deutliches Band. Kehle und Schwanzunterseite spärlich gefleckt.

23. ♀ Schuppen in 32 Reihen, regelmäßig siebenkielig. Supranasalia stoßen zusammen. Frontale und Frontonasale berühren sich sehr deutlich. Oberseite gelbbraun. Labialia undeutlich gefleckt und schwach dunkel gesäumt. Spärliche, sehr kleine helle Flecken an den Seiten von Kopf und Hals, Rumpf fast, Rücken völlig ohne helle Punkte. Schwarze Zeichnung ähnlich wie bei Nr. 19. Unterseite, auch von Kehle und Schwanz, rein gelblichweiß.

2 Ex. Zwischen Mawambi und Awakubi, SCHUBOTZ.

24. ♂ Schuppen in 32 Reihen, durchweg siebenkielig. Supranasalia breit voneinander getrennt. Frontale und Frontonasale eben getrennt. Oberseite olivenbraun. Rostrale und Labialia sehr lebhaft gefleckt. Zahlreiche weiße, oft zusammenfließende Flecken an den Seiten von Kopf, Hals und Rumpf, wenige auf dem mittleren Teile des Rückens. Ein breiter, weißer Streifen zieht vom Mundwinkel zur Schulter. Längsreihen undeutlicher, schwarzer Flecken auf Rücken und Schwanz. Unterseite gelblichweiß, Kehle und Schwanz dunkel gefleckt.

25. ♀ Schuppen in 32 Reihen, sechs- bis siebenkielig. Supranasalia eben getrennt. Frontale und Frontonasale eben in Berührung miteinander. Oberseite olivenbraun. Nur die hinteren Oberlippenschilder deutlich gefleckt. Einige weißliche Flecken am Kopf und am Halse, keine auf Rumpf und Rücken. Ein breiter, dunkler Seitenstreif, der sich von den Schläfen zum Hinterbein zieht, ist deutlich bemerkbar. Längsreihen schwarzer Flecken auf Rücken und Schwanz.

Unterseite rein gelblichweiß, nur am Schwanze wenige graublaue Punkte. Das Tier, nur wenige Tage später gefangen als jene von Mawambi (23. April), ist merkwürdigerweise hochträchtig.

6 Ex. Awakubi, SCHUBOTZ.

26. ♂ Schuppen in 32 Reihen, sechs- bis siebenkielig. Supranasalia getrennt. Frontale und Frontonasale in Kontakt. Oberseite olivenbraun. Rostrale und Labialia gelblich gefleckt. Mehrere Reihen weißlicher Fleckchen an den Seiten von Kopf, Hals und Körper. Scheitel und Rücken völlig fleckenfrei. Unterseite rein gelblichweiß, nur an Kehle und Schwanz wenige bräunliche Punkte.

27. ♂ Schuppen in 32 Reihen, meistens sieben-, selten sechs- oder achtkielig. Supranasalia in Kontakt. Frontale und Frontonasale in Kontakt. Färbung und Zeichnung ähnlich wie bei dem vorhergehenden Exemplar, nur ist der Grundton etwas dunkler, das Rostrale und die vordersten Labialen sind ungefleckt, und die hellen Flecken sind an den Seiten des Rumpfes viel spärlicher als bei jenem. Unterseite gelblich; an der Kehle ziemlich lebhaft braun gefleckt.

28. ♂ Schuppen in 32 Reihen, fünf- bis sechskielig. Supranasalia in Kontakt. Frontale und Frontonasale in Kontakt. Färbung und Zeichnung ganz ähnlich wie bei dem vorigen Exemplar, doch ist der Grundton etwas heller und ein dunkles Seitenband ist angedeutet.

29. ♀ Schuppen in 30 Reihen, regelmäßig siebenkielig. Supranasalia eben in Kontakt. Frontale und Frontonasale in Kontakt. Oberseite gelbbraun. Labialia schwach gefleckt. Die hellen Flecken an den Seiten von Kopf, Hals und Brust sehr klein und meistens wenig deutlich. Auf Rücken und Schwanz stehen mehrere Längsreihen dunkelbrauner Flecken, auch die Kopfschilder sind an den Nähten lebhaft braun gefleckt. Ein dunkles Seitenband ist ziemlich schwach ausgeprägt. Unterseite gelblichweiß; wenige dunkle Punkte an Unterkiefer, Kehle und Schwanz.

30. ♀ Schuppen in 32 Reihen, fünf- bis siebenkielig. Supranasalia in Kontakt. Frontale und Frontonasale eben in Kontakt. Färbung ähnlich wie bei dem vorhergehenden Exemplar, aber die dunkle Fleckung auf Kopf und Rücken ist weniger lebhaft, und die Seitenbänder treten etwas deutlicher hervor.

Auch dieses Exemplar befindet sich kurz vor der Eiablage. (Fangzeit Anfang Mai!)

31. juv. Schuppen in 33 Reihen, durchweg fünfkielig. Supranasalia in Kontakt. Frontale und Frontonasale in Kontakt. Oberseite hell gelbbraun. Vordere Labialen ungefleckt; von den hinteren, oberen Labialen zieht sich ein weißer Streifen zum Vorderbeine hin. Helle Fleckung kaum angedeutet. Mehrere Längsreihen schwarzbrauner Flecken ziehen von den Schultern an über Rücken und Schwanz hin. Die dunklen Seitenbänder treten deutlich hervor. Unterseite rein gelblichweiß; nur am Schwanze wenige braune Punkte.

1 Ex. Nguru, ROHRBECK.

32. ♂ Schuppen in 32 Reihen, sechs- bis siebenkielig. Supranasalia breit voneinander getrennt. Frontale und Frontonasale so breit in Kontakt, daß eine förmliche Naht entsteht. Der hintere Teil des Interparietale mit dem Parietalauge ist abgetrennt. Oberseite rötlichbraun mit starkem Bronzeschimmer auf dem Rücken. Vordere Labialia dunkel gesäumt, aber nicht hell gefleckt. Wenige weißliche Flecken an den Seiten von Kopf, Hals und Schulterpartie. Ein etwa vier Schuppen breiter, nach oben und unten scharf abgesetzter, schön rotbrauner Seitenstreifen tritt lebhaft hervor. Braune Flecken an den Nähten der Kopfschilder und mehrere Längsreihen auf dem Rücken, wenig deutlich. Unterseite gelblichweiß, an Kehle und Schwanz braun gefleckt.

1 Ex. Dufilé (Lado), BERGER.

33. ♂ Schuppen in 32 Reihen, durchweg fünfkielig. Die beiden äußeren Kiele und der Mittelkiel sind schwach entwickelt, während der zweite und vierte um so kräftiger hervortreten. Supranasalia getrennt. Frontale und Frontonasale sehr breit voneinander getrennt. Oberseite olivenbraun. Labialia schwach hell gefleckt und schmal dunkel gesäumt. Ein gelblicher Streif zieht von den Oberlippenschildern zum Vorderbeine. Die helle Fleckung ist an den Seiten des Hinterkopfes, des Halses und der vorderen Rumpfpartie deutlich, auf dem Rücken spärlich und nur angedeutet. Dunkle Fleckung nur auf der Schwanzwurzel. Unterseite rein weißlichgelb.

Nr.	Fundort	Gesamtlänge	Kopf	Kopf-Rumpflänge	Schwanz	Vorderbein	Hinterbein	Geschlecht
1	Kindu	252 mm	21 mm	90 mm	+ 162 ? mm	26,5 mm	38 mm	♂
2	,,	238 ,,	21,5 ,,	90 ,,	148 + ? ,,	30 ,,	40 ,,	♂
3	300 km westl. v. Tanganyika	? ,,	14,5 ,,	70 ,,	? ,,	22 ,,	28 ,,	♂
4	Uvira	254 ,,	21 ,,	92 ,,	156 + ? ,,	27,5 ,,	39 ,,	♂
5	Kissenje	213 ,,	15,5 ,,	81 ,,	132 + ? ,,	22,5 ,,	31,5 ,,	♀
6	,,	176 ,,	13 ,,	59 ,,	117 ,,	17 ,,	26 ,,	♀
7	,,	221 ,,	15 ,,	78 ,,	143 + ? ,,	21 ,,	30 ,,	♀
8	Kiwu-See	64 ,,	7,5 ,,	26 ,,	38 ,,	8 ,,	11 ,,	juv.
9	,,	63 ,,	7 ,,	27 ,,	36 ,,	8 ,,	11 ,,	juv.
10	Insel Kwidjwi	227 ,,	16 ,,	73 ,,	154 ,,	23 ,,	31 ,,	♂
11	Kiwu-See	183 ,,	16,5 ,,	75 ,,	108 + ? ,,	21,5 ,,	29,5 ,,	♂
12	Insel Wau	190 ,,	18 ,,	77 ,,	113 + ? ,,	26 ,,	37 ,,	♂
13	Fort Beni	229 ,,	18,5 ,,	89 ,,	140 + ? ,,	25,5 ,,	36,5 ,,	♂
14	,,	? ,,	17,5 ,,	80 ,,	? ,,	26 ,,	35 ,,	♂
15	,,	162 ,,	18 ,,	80 ,,	82 + ? ,,	26 ,,	35 ,,	♂
16	,,	? ,,	15 ,,	74 ,,	? ,,	21 ,,	28,5 ,,	♀
17	Kassenje	251 ,,	20 ,,	88 ,,	163 + ? ,,	25,5 ,,	37 ,,	♂

Nr.	Fundort	Gesamtlänge	Kopf	Kopf-Rumpflänge	Schwanz	Vorderbein	Hinterbein	Geschlecht
18	Mawambi	241 „	20 „	88 „	153 + ? „	28 „	40 „	♂
19	„	224 „	19 „	84 „	140 + ? „	26,5 „	37 „	♂
20	„	204 „	19 „	84 „	120 + ? „	28,5 „	39 „	♂
21	„	206 „	17 „	84 „	122 + ? „	23,5 „	34 „	♀
22	„	235 „	17 „	85 „	150 „	23 „	33 „	♀
23	„	230 „	16 „	83 „	147 + ? „	23,5 „	34,5 „	♀
24	Mawambi-Awakubi	202 „	19,5 „	90 „	112 + ? „	28,5 „	41 „	♂
25	„	212 „	16,5 „	83 „	129 + ? „	23 „	32 „	♀
26	Awakubi	266 „	19,5 „	88 „	178 „	26,5 „	38,5 „	♂
27	„	198 „	18,5 „	80 „	118 + ? „	26,5 „	36 „	♂
28	„	183 „	16 „	76 „	107 + ? „	24,5 „	33,5 „	♂
29	„	? „	16,5 „	81 „	? „	25 „	34 „	♀
30	„	? „	17 „	86 „	? „	25,5 „	36 „	♀
31	„	141 „	12,5 „	55 „	86 + ? „	17 „	24 „	juv.
32	Nguru	168 „	17,5 „	75 „	93 + ? „	23 „	30 „	♂
33	Dufile	206 „	15 „	66 „	140 + ? „	19,5 „	30 „	♂

Die Tabelle läßt deutlich die normalen sexuellen Charaktere erkennen. Die Männchen sind durchweg großköpfiger und haben in der Regel kräftigere und längere Hinterbeine als die Weibchen, die sie auch an Größe etwas übertreffen. Der Schwanz ist beim Männchen etwas länger, beim Weibchen etwas kürzer als die doppelte Kopfrumpflänge; bei den Jungen ist seine Länge erheblich geringer. Schwanzverstümmelungen sind überaus häufig und regenerieren so vorzüglich, daß man manchmal das Regenerat nicht auf den ersten Blick erkennt. Doppelschwänze fanden sich in zwei Fällen.

Ein Vergleich des mir vorliegenden Materials mit zahlreichen Exemplaren aus Westafrika, die der Originalbeschreibung völlig entsprechen, zeigte alsbald, daß wir es hier mit einer Form zu tun haben, die in der Körpergröße, der Zahl der Schuppenkiele und mehr oder weniger erheblich auch in Färbung und Zeichnung so weit von jenen abweicht, daß ihr der Rang einer neuen Subspezies zuerkannt werden muß, die ich als

Mabuia maculilabris subsp. major

bezeichnen möchte.

Die Kennzeichen der neuen Unterart sind kurz gefaßt folgende: Die Größe westafrikanischer Stücke beträgt nach BOULENGER höchstens 227 mm, wovon Kopf und Rumpf 75 mm in Anspruch nehmen Etwa das gleiche Maß gibt MÜLLER für Kameruner und WERNER für Exemplare aus dem Sudan an. Ein ausnahmsweise großes Männchen aus Kamerun (im Berliner Museum) mißt ohne

Schwanz 82 mm. Dieses extreme Maß wird jedoch bei „*major*" in der Hälfte aller Fälle noch übertroffen; das Höchstmaß beträgt 92 mm, was bei unbeschädigtem Schwanze einer Gesamtlänge von etwa 280 mm entspricht. Weiterhin kommt die Normalzahl von fünf Schuppenkielen fast niemals vor, vielmehr sind sechs bis sieben Kiele die Regel, aber rein siebenkielige Individuen durchaus keine Seltenheit, und selbst acht und neun Kiele sind zu finden. In der Färbung herrschen statt der licht gelbbraunen dunkelbraune, olivenbraune oder braungrünliche Töne vor. Das sonst so charakteristische dunkle Seitenband ist höchstens schwach ausgeprägt und fehlt meistens ganz. Dafür tritt die weiße Fleckenzeichnung an den Seiten von Kopf und Hals sehr lebhaft hervor und breitet sich im äußersten Falle über den ganzen Rücken aus.

Innerhalb der Subspezies *major* selbst ist die Variabilität wiederum sehr groß, denn tatsächlich stimmen nicht zwei Individuen völlig miteinander überein. Zum mindesten fünf Gruppen lassen sich als selbständige Varietäten mit Sicherheit unterscheiden.

1. Var. kwidjwiensis

(Nr. 10 und 11.) Schuppenkiele auffallend heteromorph, die drei mittleren sehr kräftig, die äußeren sehr schwach. Gliedmaßen unverhältnismäßig kurz, Schwanz sehr lang. Färbung der Oberseite mehr grau als braun, sehr lebhaft dunkel, sehr schwach hell gefleckt. Oberlippenschilder fast rein weiß. Kehle nicht gefleckt.

Zwei Exemplare. Das eine stammt von der Insel Kwidjwi, bei dem anderen ist als Fundort „Kiwu-See" angegeben, doch gehören die Exemplare, bei denen als Fundort ausdrücklich Kissenje angegeben ist, einer anderen Form an.

2. Var. wauensis.

(Nr. 12.) Gliedmaßen, besonders die Hinterbeine außerordentlich lang. Oberseite dunkel gelbbraun mit sehr kräftigem Bronzeton. Ein mäßig breites, dunkelbraunes Band verläuft in der Rückenmitte und endet auf dem Schwanze erst an der Regenerationsstelle, geht also vielleicht bis zur Spitze. Lippenschilder und Unterseite völlig ungefleckt. Weiße Fleckung an Hals und Rumpf sehr spärlich. Die geringe Zahl der Schuppenreihen (30) ist vielleicht individuell. Nur ein Exemplar; Fundort Insel Wau.

Ob die beiden Inseiformen nur zufällig an Größe unter dem Durchschnitt stehen, ist bei der geringen Zahl der Individuen nicht festzustellen; die Tatsache, daß es sich um Männchen handelt, spricht eher für das Gegenteil.

3. Var. schubotzi (Taf. VI. Fig. 3).

(Nr. 13—17.) Oberseite heller oder dunkler braun, oft mit schwachem Bronzeschimmer. Die weiße Fleckenzeichnung dehnt sich von den Halsseiten über den ganzen Rumpf aus. In der vorderen Körperhälfte sind die einzelnen Punkte vorn

und seitlich breit schwarz gesäumt. Die dunkle Zeichnung auf dem Rücken ist in der Regel nur schwach ausgeprägt. Lippenschilder undeutlich gefleckt und dunkel gesäumt. Häufig einige dunkle Punkte an Unterkiefer und Kehle.

Die fünf Exemplare stammen aus dem nördlichen Teile des zentralafrikanischen Grabens, von Fort Beni und Kassenje. Nr. 17 (Kassenje) gehört vielleicht einer besonderen Form an (siehe Spezialbeschreibung).

4. Var. graueri (Taf. VI. Fig. 4).

(Nr. 1—9 und 18—31.) Oberseite beim Männchen olivenbraun, beim Weibchen rein braun oder gelbbraun mit schwachem Bronzeton. Die weiße Fleckung ist wenigstens bei den Männchen gut ausgeprägt, aber fast völlig auf die Seiten von Kopf, Hals und Körper beschränkt. Die dunkle Rückenzeichnung tritt dagegen in vielen Fällen, besonders bei den Weibchen stark hervor. Bei diesen ist auch die dunkle Seitenzone manchmal deutlich erkennbar. Die Lippenschilder sind regelmäßig sehr lebhaft gefleckt und dunkel gesäumt. Die Kehle ist bei den Männchen stets dunkel gefleckt, oft auch bei den Weibchen. Bei beiden Geschlechtern treten dunkle Fleckchen an der Schwanzunterseite auf.

Zu dieser Varietät rechne ich sämtliche Exemplare aus dem Kongostaate, sowohl die von GRAUER zwischen Tanganyika und Lualaba gesammelten, wie die zahlreichen Stücke, die SCHUBOTZ vom Aruwimi-Ituri mitbrachte. Auch die fünf Tiere von Kissenje und dem Kiwu-See stelle ich hierher. Auf eine weitere Gliederung dieser großen Gruppe will ich vorläufig verzichten und begnüge mich, darauf hinzuweisen, daß bei sämtlichen Exemplaren vom Kiwu-See und bei fast allen vom Aruwimi-Ituri Frontale und Frontonasale sich berühren, während bei den übrigen, wie auch bei den drei anderen Varietäten fast stets das Gegenteil der Fall ist. Diese Tatsache ist schwerlich rein zufälliger Natur, aber das vorliegende Material, so reichhaltig es auch ist, scheint mir in diesem Falle noch nicht auszureichen.

5. Var. rohrbecki.

(Nr. 32.) Rumpf kurz und dick, Hinterbeine sehr kurz. Oberseite scharf in drei Zonen geteilt. Die mittlere nimmt die ganze Rückenbreite ein, ist hell rötlichbraun und hat sehr starken Bronzeton, der zwischen den Schultern beginnt und bis zur Schwanzwurzel reicht. Scharf abgesetzt davon sind zwei schmalere, lebhaft rotbraune Seitenzonen, die unten unmittelbar an das weit hinaufreichende Weiß der Bauchseite stoßen. Weiße Fleckenzeichnung nur am Kopfe deutlich, braune Rückenfleckung mäßig hervortretend. Lippenschilder dunkel gesäumt, nicht hell gefleckt.

Das eine Exemplar stammt von Nguru in D. O. Afrika. Das Museum besitzt noch eine Reihe weiterer von LANGENBURG am Nyassa-See.

Das letzte Exemplar der Sammlung gehört gleichfalls einer selbständigen Form an.

6. Var. bergeri.

(Nr. 33.) Schuppen fünfkielig. Der Mittelkiel und die beiden äußeren schwach, der zweite und vierte Kiel stark entwickelt. Oberseite olivenbraun. Helle Fleckung auf den Labialen sowie an den Seiten von Kopf, Hals und Rumpf deutlich, spärlich auf dem Rücken. Dunkle Flecken nur über der Schwanzwurzel. Unterseite ungefleckt.

Ein Exemplar von DUFILE. Diese Varietät gehört offenbar nicht in den Formenkreis der Subspezies *major*, wenn das Tier vielleicht auch noch nicht erwachsen ist. Sein Fundort liegt dem Verbreitungsgebiet der Var. *schubotzi* sehr nahe, aber es gibt kaum einen größeren Gegensatz als das vorliegende Exemplar und etwa das von Kassenje.

Eine bestimmte Fortpflanzungszeit scheint für *M. maculilabris* ebenso wie für ihre Verwandten, in diesen Gegenden wenigstens, nicht zu existieren. Trächtige Weibchen wurden gefangen im Januar (Fort Beni), Ende April (zwischen Mawambi und Awakubi) und Anfang Mai (Awakubi).

Mabuia diesneri Sternf.

STERNFELD, Sitz. Ber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1911 p. 248.

2 Ex. ♂♂ Brit. Ostafrika, HOFFMANN.

Schuppen in 28 und 30 Reihen, rein dreikielig. Vier Labialia vor dem Suboculare. Zwei bis drei sehr kleine, stumpfe Lobula am Vorderrande der Ohröffnung. Kopfbeschuppung sonst ganz wie beim Typexemplar.

1 Ex. ♀ Kibwezi, SCHEFFLER.

Schuppen in 28 Reihen, dreikielig, doch treten sehr schwache Nebenkiele manchmal auf. Fünf Labialia vor dem Suboculare. Sonst völlig normal.

In der Färbung stimmen beide mit dem Typ fast völlig überein, nur sind die Töne beim Weibchen ein wenig matter. Zwei Längsreihen schwarzer Flecken vom Nacken bis zur Schwanzwurzel sind ebenso bei allen vorhanden. Die Körpermaße betragen bei dem größeren Männchen: Kopf 17,5, Kopf-Rumpf 87, Schwanz 207, Vorderbein 25,5, Hinterbein 35 mm. Beim Weibchen: Kopf 20, Kopf-Rumpf 103, Schwanz 143 (regeneriert), Vorderbein 27,5, Hinterbein 36 mm. Der enorm lange Schwanz bildet ein wichtiges Kennzeichen mehr zur Unterscheidung von *M. wingati*, deren Schwanzlänge nach WERNER bei 85 mm Kopfrumpflänge nur 105 mm beträgt. Die sexuellen Unterschiede sind, wie die Zahlen ja zeigen, nicht sehr bedeutend.

Mabuia megalura Ptrs.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 3 p. 195. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 43. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 7. — ROUX, Reptilien & Amphibien in Ann. Soc. zool. Suisse, 1910 p. 96. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 4.

1 Ex. ♀ Mohasi-See, SCHUBOTZ.

Schuppen in 26 Reihen; völlig glatt. Oberseite gelbbraun. Zwei dunkle

Längsstreifen von der Schulter zur Schwanzwurzel, wo sie plötzlich abbrechen. An ihre Stelle tritt ein einzelner Längsstreif auf dem Schwanze. Mehrere weniger deutliche Parallelstreifen auf Rücken und Schwanz. Ein schmaler, weißer, oben und unten dunkel gesäumter Längsstreif von der Oberlippe über das Vorderbein weg an der Seite entlang, undeutlich auf dem Schwanze fortgesetzt. Unterseite dunkel gestreift. Kopfrumpflänge 66 mm, Schwanz 170 mm.

Trächtiges Weibchen mit halbentwickelten Embryonen (Fangzeit Juli).

1 Ex. ♂ Nyawarongo (Ruanda) 1600 m, SCHUBOTZ.

Schuppen in 26 Reihen; ganz schwache Kiele bemerkbar. Oberseite rötlichbraun, die schwarze Längsstreifung kaum angedeutet. Keine deutliche dunkle Seitenzone. Unterseite rein weiß. Kopfrumpflänge 49 mm, Schwanz 120 mm.

1 Ex. ♂ Rugegewald (West-Ruanda), ca. 2000 m, SCHUBOTZ.

Schuppen in 27 Reihen; völlig glatt. Rücken graugelb, Schwanz rötlichgelb. Zeichnung wie bei dem Exemplar vom Mohasi-See, doch sind die schwarzen Streifen schwächer. Die dunkle Seitenzone tritt sehr deutlich hervor und trägt schwachen Bronzeschimmer. Unterseite schwach dunkel gestreift. Kopfrumpflänge 54 mm, Schwanz 113 mm (regeneriert).

1 Ex. ♀ Kissenje am Kiwu-See, GRAUER.

Schuppen in 25 Reihen; Kiele angedeutet. Färbung wie bei dem von Nyawarongo. Kopfrumpflänge 43 mm, Schwanz verstümmelt.

5 Ex. Südostufer des Kiwu-Sees, SCHUBOTZ.

Schuppen in 26 Reihen; völlig glatt. Oberseite gelbbraun, Schwanz rötlichbraun. Die beiden Mittelstreifen auf dem Rücken tiefschwarz, die übrigen und die Schwanzstreifen sehr schwach. Unterseite fast rein weiß. Kopfrumpflänge 55 mm, Schwanz 101 mm (regeneriert).

♀ Schuppen in 27 Reihen; völlig glatt. Frontonasale und Frontale getrennt. Färbung ähnlich wie bei dem vorigen, aber die Rückenstreifen sind etwas schwächer und die Unterseite ist schwach gestreift. Kopfrumpflänge 69 mm, Schwanz 85 mm (regeneriert).

Das Tier enthält kleine Eier von etwa 2—3 mm Durchmesser (Fangzeit August).

♀ Schuppen in 26 Reihen; völlig glatt. Färbung der Oberseite ein sattes Braun. Zwei sehr breite, tiefschwarze Längsstreifen vom Nacken bis zur Schwanzwurzel sowie mehrere schwächere Parallelstreifen dazu. Die dunkelbraune Seitenzone und der weiße Längsstreif treten sehr lebhaft hervor. Unterseite, besonders an der Kehle, kräftig schwarzgrau gestreift. Kopfrumpflänge 71 mm, Schwanz verstümmelt. Trächtig mit halbreifen Embryonen (Fangzeit August).

juv. Schuppen in 26 Reihen. Färbung wie bei dem vorigen, aber Unterseite rein weiß. Kopfrumpflänge 33 mm, Schwanz 65 mm.

juv. Schuppen in 27 Reihen. Färbung wie vorher. Kopfrumpflänge 25 mm, Schwanzlänge 41,5 mm.

Sexuelle Unterschiede in Körperform oder Färbung sind nicht zu bemerken. Bei den Jungen ist die Schwanzlänge erheblich geringer als bei den Erwachsenen.

Während im Juli und August gefangene Weibchen halbreife Embryonen enthielten, fanden sich bei einem weiteren, im August gesammelten Exemplar noch ganz unreife Eier; von einer bestimmten Fortpflanzungszeit kann also auch hier nicht gesprochen werden.

Mabuia varia Ptrs.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 3 p. 202. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 8. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 43.

1 Ex. ♂ Elgejo-Hochland (nördl. v. Ravine), BERGER.

Schuppen in 32 Reihen, von denen nur die neun bis zehn mittleren gekielt sind. Die Seitenschuppen völlig glatt. Das nach vorn gelegte Hinterbein reicht mit der längsten Zehe nicht ganz bis zur Handwurzel. Färbung oberseits tiefbraun, mit einem breiten mittleren und zwei schmaleren seitlichen Längsstreifen auf dem Rücken. Ein weißer Streif von der Oberlippe zum Oberschenkel. Die hellen Rückenstreifen sind tiefschwarz gesäumt. Seiten hell und dunkel gefleckt. Unterseite grünlichweiß.

1 Ex. ♀ Guaso Ngesho, BERGER.

Schuppen in 32 Reihen; nur die sieben mittleren deutlich gekielt. Färbung wie bei dem Männchen, nur sind die hellen Streifen von schwarzen Fleckenreihen gesäumt.

Hochträchtig mit völlig geburtsreifen Embryonen (Fangzeit 11. November). TORNIER fand halbreife Embryonen bei im Januar gefangenen Exemplaren.

1 Ex. ♂ Nairobi, THOMAS.

Schuppen in 32 Reihen, auch an den Seiten gekielt. Mittlerer Rückenstreif von braunen Flecken gesäumt.

Mabuia striata Ptrs.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 3 p. 204. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 44. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 8. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908, p. 32.

Rund fünfzig Exemplare dieser Art wurden gesammelt. Sie stammen sämtlich aus dem Gebiete östlich vom innerafrikanischen Graben, während *Mabuia maculilabris* ihrerseits weder am Victoria-See, noch in Mpororo, wo *striata* ungemein häufig ist, gefunden wurde. Die Gebiete der beiden Arten berühren sich hier nur am Kiwu-See.

2 Ex. Nordöstlich vom Victoria-See, BERGER.

♂ Schuppen in 36 Reihen, scharf dreikielig. Das Suboculare berührt den Lippenrand zwischen dem 6. und 7. Labiale. Scheitel und Rückenband lebhaft schwarz gefleckt. Helle Bänder zwei Schuppen breit.

Der Kontakt zwischen Suboculare und Lippenrand entsteht nach meiner Ansicht nicht, wie TORNIER meint, durch Verschmelzung des siebenten Labiale

mit dem Suboculare, sondern dadurch, daß dieses Schild keilförmig nach unten vordringend die Lippenschilder, und zwar gewöhnlich das sechste und siebente, auseinander drängt. Bei dem mir vorliegenden Material ist das aber eine seltene Ausnahme; fast stets ist das Suboculare ganz breit vom Lippenrande getrennt, ohne sich überhaupt merklich nach unten zu verjüngen.

♂ Schuppen in 34 Reihen; häufig fünfkielig. Frontonasale und Frontale breit getrennt. Scheitel und Rückenband undeutlich dunkel gefleckt.

Kopfrumpflänge 84 mm, Schwanz 86 mm (regeneriert).

1 Ex. Entebbe, GRAUER.

juv. Schuppen in 34 Reihen; dreikielig. Rückenband dunkel gefleckt. Helle Streifen nicht ganz zwei Schuppen breit.

17 Ex. Unmittelbare Nähe von Bukoba, SCHUBOTZ.

Die Kopfbeschuppung variiert wenig. Einmal sind Frontonasale und Frontale nicht ganz in Kontakt. Das Suboculare berührt den Lippenrand niemals, auch nicht annähernd. Die Zahl der Schuppenlängsreihen beträgt zweimal 34, neunmal 36, dreimal 37, zweimal 38 und einmal 39. In zehn Fällen sind die Schuppen rein oder fast rein dreikielig, sonst kommen auch fünfkielige vor, doch überwiegt die Fünfzahl nur einmal. Die Grundfärbung ist schwarzbraun oder olivenbraun, in seltenen Fällen mehr rotbraun, wobei dann die sonst weißlichen oder grünlichweißen Längsstreifen dunkelgelb sind. Das dunkle Rückenband ist mehr oder weniger lebhaft braun oder schwarz gefleckt, seltener gestreift, ganz ausnahmsweise einfarbig. Die Unterseite ist weißlich oder gelblich. Bei den meisten Männchen ist die Kehle dunkelbraun gefleckt, bei der Mehrzahl der Weibchen und bei einigen Männchen ist sie rein weiß.

Nur drei männliche Exemplare haben noch ihren ursprünglichen Schwanz, der knapp um die Hälfte länger ist als Kopf und Rumpf (76 + 109, 73 + 106, 60 + 89 mm). Die Kopfrumpflänge der größten Männchen schwankt zwischen 79 und 81 mm, die der größten Weibchen zwischen 83 und 89 mm; sonstige sexuelle Unterschiede sind kaum bemerkbar. Von den sechs Weibchen enthalten fünf Embryonen, die noch ziemlich unreif sind, das sechste, gleichzeitig das größte Exemplar jedoch solche, die ganz kurz vor der Geburt stehen (Fangzeit 15. Juni).

22 Ex. Mpororo, SCHUBOTZ.

Im allgemeinen gilt hier dasselbe wie für die bei Bukoba gefangenen. Die Zahl der Schuppenreihen und der Kiele ist durchschnittlich etwas höher. 34 Reihen finden sich nur einmal, 35 zweimal, 36 kommen in sechs Fällen vor, während zweimal 37, achtmal 38, dreimal 39 und in einem Falle 40 auftreten. Reine Dreikielung haben zehn Exemplare, und zwar hauptsächlich jüngere Tiere, vier zeigen durchweg fünf Kiele, und bei den übrigen kommen überzählige Kiele in mehr oder minder starker Ausprägung vor.

Genau die Hälfte der Exemplare sind Männchen, die sich in der Färbung meistens durch etwas helleren Grundton und schwächere Fleckung von den

Weibchen unterscheiden. Dunkle Kehlflecken finden sich nicht mehr vor. Die drei Exemplare, deren Schwanz noch intakt ist, sämtlich Männchen, messen 82 + 115, 79 + 111 und 64 + 92 mm. Die Kopfrumpflänge der größten Männchen schwankt zwischen 82 und 85, die der größten Weibchen zwischen 86 und 90 mm. Die erwachsenen Weibchen sind sämtlich trächtig, bis auf eines, das die Geburt eben hinter sich hat. Von den anderen enthält eines ganz kleine Eier, während die übrigen schon sehr entwickelte, wenn auch noch lange nicht geburtsreife Embryonen tragen. Also drei verschiedene Stadien der Trächtigkeit am gleichen Orte und zu gleicher Zeit (3. Juli).

Besonders bemerkenswert sind drei auffallend hell, grünlichweiß, gefärbte Männchen. Die dunkle Farbe ist so stark verblaßt, gleichsam ausgewaschen, daß die hellen Rückenbänder sich kaum noch abheben. Es scheint sich hier um einen unvollkommenen Albinismus zu handeln.

1 Ex. ♂ Mohasi-See, SCHUBOTZ.

Schuppen in 36 Reihen, fast rein dreikielig.

3 Ex. Insel Kwidjwi im Kiwu-See, SCHUBOTZ.

Sämtlich mittelgroße Weibchen. Schuppen in 36—37 Reihen, durchweg dreikielig. Alle drei sind trächtig. Bei einem sind die Embryonen geburtsreif, bei den beiden anderen noch sehr weit zurück (Fangzeit August).

2 Ex. Kissenje am Kiwu-See, SCHUBOTZ.

♀ Schuppen in 35 Reihen, 3 (5) kielig. Rücken undeutlich schwarz gestreift, hell punktiert; gelbliche Punkte auch an den Seiten. Kehle dunkel gewölkt. Trächtig mit geburtsreifen Embryonen (Fangzeit August).

♀ Schuppen in 36 Reihen. Die Kielung ist sehr eigenartig; es sind nämlich die drei Mittelkiele normal entwickelt und seitlich von ihnen steht je ein Paar ganz kleiner, kurzer Kiele, so daß im ganzen sieben vorhanden sind, eine Zahl, die bei der normalerweise dreikieligen *striata* wohl noch nicht beobachtet wurde. Färbung wie bei dem vorigen, aber der Scheitel hell olivengrün und die Kehle rein weiß.

Größtes vorhandenes Exemplar; Körperlänge 91 mm, Schwanz regeneriert. Trächtig mit noch ganz unreifen Embryonen (Fangzeit August).

1 Ex. Kiwu-See, KANDT.

Ein eben geborenes junges Tier.

1 Ex. ♂ Nairobi, THOMAS.

Dieses Exemplar gehört offenbar einer Form an, die sich von allen bisher erwähnten unterscheidet. Die Zahl der Schuppenreihen beträgt 41, ist also ungewöhnlich hoch. Drei Kiele sind durchweg vorhanden. Der Rücken ist dunkelbraun, schwach längsgestreift, die Seiten heller braun, undeutlich dunkel gefleckt. Die hellen Rückenstreifen sind sehr schmal, kaum mehr als eine Schuppe breit (wenn auch auf zwei Reihen verteilt), nach innen zu durch einen schwarzen Saum scharf begrenzt. Die Kehle ist dunkel gewölkt. Mittelgroßes Tier von 70 mm Kopfrumpflänge; Schwanz verstümmelt.

Mabuia brevicollis Wiegm.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 3 p. 169. — TORNIER, Zool. Jahrb. Syst., v. 13 1900 p. 595; v. 16 1902 p. 583; v. 22 1905 p. 385. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 26.

1 Ex. ♂ Kibwezi, SCHEFFLER.

Schuppen in 32 Reihen, durchweg dreikielig, doch ist der Mittelkiel nur schwach. Die Sohlen sind rauh, aber nicht dornig, die Subdigitallamellen sind deutlich gekielt. Sechs Oberlippenschilder liegen vor dem Suboculare. Die Färbung der Oberseite ist gelbbraun, die einzelnen Schuppen aber an beiden Seiten dunkelbraun, so daß Längsstreifen entstehen. An den Seiten des Körpers stehen viele weißliche Strichflecken. Die Unterseite ist gelblichgrau, die Kehle undeutlich gefleckt.

Ein sehr stattliches Exemplar von 134 mm Kopfrumpflänge. Der Kopf bis zur Ohröffnung mißt 27, das Vorderbein 37, das Hinterbein 47 mm. Der Schwanz ist leider verstümmelt.

1 Ex. ♀ Kibwezi, SCHEFFLER.

Schuppen in 31 Reihen, gekielt wie bei dem vorigen Exemplar. Subdigitallamellen deutlich gekielt. Sechs Oberlippenschilder vor dem Suboculare; das sechste könnte auch als ein zweites Suboculare angesehen werden. Färbung ähnlich wie bei dem vorigen, doch sind an den Halsseiten noch senkrechte, schwarzgraue Binden, Reste der Jugendzeichnung bemerkbar. Kehle ungefleckt. Länge 70 + 100 mm.

1 Ex. juv. Brit. Ostafrika, HOFFMANN.

Schuppen in 32 Reihen, schwach gekielt, Mittelkiel kaum bemerkbar. Fünf Oberlippenschilder vor dem Suboculare. Sohlen dornig. Oberseiten schwarzbraun mit Querreihen gelblichweißer Flecken. Unterseite gelb. Kopfrumpflänge 57 mm; Schwanz verstümmelt.

Lygosoma graueri nov. spec. (Fig. 3).

Der größte Teil des von GRAUER und SCHUBOTZ gesammelten Materials an Lygosomen gehört einer kleinen Art an, die der von TORNIER beschriebenen *L. blochmanni* und BOULENGERS *L. meleagris* nahesteht, und zwar in der Weise, daß die vierzehige *L. meleagris* zwischen der dreizehigen *L. blochmanni* und der neuen Form die Mitte hält. Die Charaktere der neuen Art sind folgende:

Schnauze sehr kurz und stumpf, kaum länger als das Auge. Nasenloch in einem ungeteilten Nasale. Praefrontalia ziemlich klein. Frontale in Berührung mit den beiden ersten von vier Supraocularen. Sieben Supraciliaren. Unteres Augenlid nahezu gleichmäßig beschuppt, halbdurchsichtig. Sechs Ober- und sechs bis sieben Unterlippenschilder. Ein Paar große Nuchalia. Körperschuppen in 22, seltener 23 oder 24 Längsreihen; völlig glatt. Ohröffnung sehr klein,

punktförmig. Gliedmaßen kurz und schwach. Hand 4—5fingerig, Fuß stets fünfzehig, 9—11 Lamellen unter der vierten, der längsten Zehe. Die Kopfrumpflänge des größten Exemplars beträgt 72 mm, wovon 10 mm auf den Kopf entfallen. Die Schwanzlänge beträgt beim Männchen $1^3/_4$—$1^4/_5$, beim Weibchen $1^1/_2$—$1^2/_3$ der Kopfrumpflänge, doch ist der Schwanz nur selten tadellos erhalten.

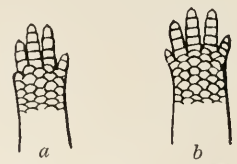


Fig. 3. *Lygosoma graueri*
a) subsp. quattuordigitata
b) subsp. quinquedigitata
rechte Hand (vergr.).

Die Färbung erwachsener Exemplare ist auf dem Kopfe und einem etwa sechs Schuppen breiten Rückenbande rotbraun, mehr oder weniger dicht von schwarzen Punkten, Längsstrichen und Wellenlinien durchsetzt, wobei die dunkle Färbung sogar überwiegen kann. Der ganze übrige Körper, auch die Unterseite, ist tiefschwarz, fast jede einzelne Schuppe aber weiß gefleckt oder gesäumt. Die weißen Flecken sind am Bauch größer als an den Seiten. Ein unregelmäßig begrenzter, etwa fingerbreiter, orangegelber oder orangeroter Gürtel unterbricht in der Gegend des Beckengürtels die Grundfärbung. Diese halb albinotische Zone umfaßt auch die Hinterbeine und die Schwanzwurzel, während der übrige Teil des Schwanzes die gleiche Färbung wie der Rumpf aufweist. Jüngere Tiere sind ähnlich gefärbt, doch tritt das Schwarz stark zurück, die Bauchseite hellt sich völlig auf und die gelbrote Beckenzone ist undeutlich. Nach dem verschiedenen Grade der Finger- und Zehenverkümmerung lassen sich zwei Subspezies unterscheiden.

Subspecies quinquedigitata (Taf. VI. Fig. 5).

Hand stets deutlich fünffingerig. Daume mit deutlicher Kralle und oberseits von etwa $1^1/_2$—2 Schuppenquerringen gedeckt. Erste Zehe stets gut entwickelt, bekrallt und von 2—$2^1/_2$ Schuppenringen gedeckt. Sonst mit den Charakteren der Art.

5 Ex. (1 ♂, 4 ♀♀) Bambusurwald und Waldwiesen am Fuße des Karissimbi, SCHUBOTZ.

Sq = 22—23.

Die drei größeren Weibchen sind trächtig (Fangzeit November). Die Art ist eierlegend, wie mehrere Individuen mit legereifen, beschalten Eiern beweisen.

1 Ex. ♀ Gahama am Fuße des Karissimbi; Bambusurwald und Waldwiesen in 2400 m Höhe, SCHUBOTZ.

Sq = 24. Das Exemplar ist auffallend hell gefärbt, neigt zum Albinismus.

1 Ex. Galago-See (Fuß des Karissimbi), SCHUBOTZ.

Sq = 22.

2 Ex. juv. Nyragongo, in ca. 3000 m Höhe, SCHUBOTZ.

4 Ex. (2 ♂♂, 2 ♀♀) Bugoie-Wald, STEGMANN und STEIN.

Sq = 22—24.

Subspecies quattuordigitata.

Hand niemals deutlich fünffingerig. Daume in der Regel völlig zurückgebildet und nur noch durch eine vergrößerte Schuppe angedeutet; im besten Falle ein ganz kurzes, von 1 Schuppe bedecktes, niemals bekralltes Spitzchen. Erste Zehe sehr klein, aber doch noch deutlich erkennbar, in der Regel von 2 Schuppenquerringen bedeckt, seltener nur von 1 und dann gewöhnlich unbekrallt. Gliedmaßen schwächer als bei der vorigen Form.

1 Ex. ♂ Rugegewald, auf niedergebrannter Waldblöße, SCHUBOTZ.
Sq = 24. Halberwachsen.

1 Ex. ♂ Bugoie-Wald, STEGMANN und STEIN.
Sq = 22.

28 Ex. (3 ♂♂, 16 ♀♀, 9 juv.), Rugegewald, 2100 m Höhe. GRAUER.
Sq = 22—24.

Die folgende Tabelle veranschaulicht die wichtigsten körperlichen Verhältnisse einer größeren Anzahl von Individuen beider Formen.

Subspecies	Sq	Gesamtlänge	Kopf	Kopf u. Rumpf	Rumpf	Vorderbein	Hinterbein	Geschlecht
quinquedigitata	24	?	10 mm	75 mm	56 mm	10 mm	14 mm	♀
„	23	?	9,5 „	70 „	53 „	9,5 „	13,5 „	♀
„	22	?	9 „	70 „	53 „	10 „	13,5 „	♀
„	22	126 mm	7 „	47 „	34 „	6,5 „	10 „	♀
„	22	159 „	9 „	56 „	41,5 „	8,5 „	11,5 „	♂
quattuordigitata	24	?	10 „	72 „	54 „	9 „	12 „	♀
„	22	149 + ? „	9 „	70 „	50 „	9 „	12,5 „	♀
„	23	137 + ? „	10 „	67 „	45 „	9 „	13 „	♀
„	22	161 „	10 „	62 „	44 „	8 „	11,5 „	♀
„	22	149 „	9 „	60 „	44 „	8 „	11 „	♀
„	24	151 + ? „	8,5 „	58 „	41,5 „	7 „	10,5 „	♀
„	22	131 „	8 „	52 „	38 „	6,5 „	10 „	♀
„	22	131 „	8 „	50 „	37 „	6,5 „	9,5 „	♀
„	22	134 „	10 „	63 „	46 „	8 „	13 „	♂
„	24	125 „	8 „	47 „	34 „	6 „	9 „	♂
„	22	111 + ? „	7 „	44 „	32 „	6 „	9 „	♂

Die Kopflänge ist bis zur Ohröffnung, die Rumpflänge von Vorderbein zu Hinterbein gerechnet. Dieser letzte Abstand schwankt sehr erheblich, nämlich zwischen der $3^1/_2$ und $4^1/_2$fachen Länge der Hintergliedmaßen. Die beiden Subspezies unterscheiden sich darin nicht wesentlich, wenn man berücksichtigt, daß *quinquedigitata* etwas längere Hinterbeine hat; lang- wie kurzrumpfige Exemplare kommen bei beiden Formen vor.

Der Grund für diese merkwürdig große Variabilität dürfte in der eigentümlichen Bewegungsart dieser kurzbeinigen Echsen zu suchen sein. Bei Sauriern mit kräftigen Gliedmaßen, die bei der Fortbewegung in lebhafte Tätigkeit treten, finden sich so große Schwankungen niemals, wohl aber in der Rumpflänge fußloser Echsen sowie in der Körper- und Schwanzlänge der Schlangen und langschwänzigen Lazertilier, offenbar da ein Plus oder Minus hier von nur geringer biologischer Bedeutung und somit der natürlichen Kontrolle der Selektion weniger unterworfen ist. Trotz ihres verhältnismäßig kurzen Rumpfes kriechen nun die hier in Betracht kommenden Lygosomen bei schnellerer Bewegung stets mit angelegten Beinen, so daß ihr Lauf vollkommen dem der Schlangen und der fußlosen Echsen entspricht.

Auch die Variabilität der Finger und Zehen ist sehr beträchtlich. Es zeigt sich das am einfachsten beim Zählen der Schuppenquerringe auf der Oberseite der einzelnen Zehen. Die Zahlen betragen von innen nach außen an der Hand von *quinquedigitata* 1½—2, 2½—3, 3½—4½, 3½—4½, 2½. An der Hand von *quattuordigitata* (1), 2½—3, 4, 3½—4, 2—2½. Am Fuße der ersten Form 2—2½, 3, 4—4½, 4½—5, 2½—3, an dem der zweiten (1) 2, 2½—3, 3—4, 4—5, 2—2½. Die Klammern bedeuten, daß der betreffende Finger oder Zeh krallenlos ist. Da in der Regel nicht ein einzelnes Glied, sondern Hand und Fuß als Ganzes variieren, so entfernen sich die Extreme ziemlich weit voneinander.

Lygosoma blochmanni Torn.

Tornier, Zool. Jahrb. Syst., 1904 p. 174.

1 Ex.♂ Insel Kwidjwi im Kiwu-See, Schubotz.

Sq = 22.

Rücken gelbbraun mit schwärzlicher Zeichnung. Kehle schwarz, Bauch hell mit braunen Punkten. Kopfrumpflänge 50 mm; Schwanz verstümmelt.

4 Ex. ♀♀ Urwald auf Kwidjwi, Schubotz.

Sq = 22—23. Oberseite rötlichbraun, Unterseite, auch die Kehle, hell. Das größte mißt von der Schnauze zum After 48 mm. Zwei Exemplare sind trächtig, die Eier aber in sehr verschiedenen Stadien der Entwicklung (Fangzeit September).

1 Ex. juv. Kwidjwi, Grauer.

Der ausführlichen Beschreibung Torniers sind nur wenige Punkte hinzuzufügen. Die Schnauze ist sehr kurz, wie bei der vorhergehenden Art, kaum länger als das Auge. Das Ohr ist sehr klein, punktförmig. Innen- und Außenfinger sowie Innen- und Außenzehe sind verloren gegangen, aber während die beiden Finger noch in Gestalt einer etwas vergrößerten Schuppe als Rudiment zu erkennen sind, ist das bei den Zehen nicht mehr möglich. Die übrig gebliebenen Finger und Zehen machen durchaus keinen rudimentären Eindruck; die beiden äußeren Zehen sind etwa gleichlang und länger als der innere, von den Fingern ist der mittlere am längsten.

Die Art scheint auf die Insel Kwidjwi beschränkt zu sein.

Lygosoma kilimensis Steijn.

STEIJNEGER, Proc. U. S. Nat. Mus., v. 14 1891 p. 405. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 46. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 9.

1 Ex. ♂ D. O. Afrika (? Kilima-Njaro), ROHRBECK.

Sq = 22. Hellbraun oberseits mit drei dunklen Längslinien an den Seiten. Unterseite rein weiß. Kopfrumpflänge 64, Rumpflänge 46, Kopf 9, Vorderbein 9, Hinterbein 14,5 mm.

Durch die rein weiße Bauchfärbung ist diese Art schon auf den ersten Blick leicht von den vorhergehenden zu unterscheiden. Die drei bunt gefärbten Jungen, die TORNIER vom Kagera angibt, erwiesen sich als *L. graueri quinquedigitata*. Von dieser Art und ihren nächsten Verwandten unterscheidet sich *L. kilimensis* vor allem durch die viel größere, wagerecht liegende, von kleinen Spitzchen umrahmte Ohröffnung, durch die längere Schnauze, die längeren Hinterbeine, an denen wieder die 3. und 4. Zehe besonders lang sind sowie schließlich durch bedeutendere Größe.

L. thomasi Torn. ist wohl kaum artlich verschieden.

Lygosoma aloysii — sabaudiae Peracca.

PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 5.

1 Ex. ♂ Fort Beni, SCHUBOTZ.

Sq = 22.

Das Exemplar stimmt mit PERACCAS Beschreibung ganz vorzüglich überein. Es hat 22 Schuppenreihen, die Schnauze ist länger als bei den anderen Formen mit Ausnahme von *kilimensis*, das untere Augenlid zeigt in der Mitte eine vergrößerte, durchscheinende Platte. Der Vorderfuß hat 4 Zehen und ein winziges Daumenrudiment, das auch PERACCA schon bemerkte. Die Finger sind ziemlich lang; die Zahl der Schuppenquerringe beträgt (1), 4½, 6, 5½, 3. An dem fünfzehigen, verhältnismäßig kräftigen Hinterbeine sind die 3. und 4. Zehe erheblich länger als die anderen; die Zahlen betragen hier 2, 4, 5½, 6½, 3½. Die vierte Zehe trägt an der Unterseite 14 Lamellen. Die Kopfrumpflänge beträgt 45, die Kopflänge 8, die des Vorderbeins 8 und die des Hinterbeins 13 mm.

Die Färbung ist auf der Oberseite gelbbraun, jede Schuppe mit dunklerem Zentrum, so daß Längsstreifung entsteht. Ein dunkles Band an beiden Seiten des Nackens. Labialia tiefbraun gefleckt, Unterseite weiß.

Nach der Form der Ohröffnung steht diese Art *L. kilimensis* näher als den anderen. Das Ohr bildet einen sehr schmalen, wagerecht liegenden Spalt mit zackigen Rändern.

Eine Bestimmungstabelle dieser Lygosomengruppe Äquatorialafrikas gibt demnach folgendes Bild:

I. Ohr äußerst klein, punktförmig.

A. Sämtliche Gliedmaßen dreizehig . . . . . *L. blochmanni* Torn.

B. Sämtliche Gliedmaßen vierzehig, Nasale geteilt *L. meleagris* Blgr.

C. Hinterbeine fünfzehig, Nasale ungeteilt.
1. Supranasale unpaar.
Daumen völlig rudimentär, krallenlos . . *L. graueri subsp. quattuordigitata* Sternf.
Daumen klein, Kralle vorhanden . . . . *L. graueri subsp. quinquedigitata* Sternf.
2. Zwei Supranasalia. *L. kutuensis* Lönnb.

II. Ohröffnung ein fast wagerechter, von vorspringenden Zäckchen gesäumter Spalt.
A. Sämtliche Gliedmaßen fünfzehig . . . . . *L. kilimensis* Stejn.
B. Vorderbeine vierzehig (Daumen rudimentär) . *L. aloysii-sabaudiae* Peracca.

Lygosoma sundevalli Smith.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 3 p. 307. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 45.

4 Ex. (1 ♂, 3 ♀♀), zwischen Uvira und Kabambare, GRAUER.

Die Färbung aller ist dunkel graubraun, mit Längsreihen dunkler Flecke auf dem Rücken. Die Unterseite gelblichweiß bis auf ein paar braune Pünktchen am Unterkiefer.

1 Ex. ♂ Kassenje am Albert-See, SCHUBOTZ.

Färbung hell rötlichbraun, mit zahlreichen, dunkelbraunen Strichflecken auf dem Rücken. Unterseite weiß, nur am Schwanze bräunlich gefleckt.

1 Ex. ♂ Usumbura, Hauptmann v. GRAWERT.

Ganz ähnlich dem Exemplare von Kassenje.

1 Ex. juv. Morogoro, REUSS.

Grundfärbung dunkel violettbraun, schwarze Flecke fast kreisrund. Unterseite rein weiß.

1 Ex. juv. Insel Ukerewe im Victoria-Njansa, CONRADS.

Rücken rötlichbraun, dunkel punktiert.

1 Ex. juv. Lado, BERGER.

Ähnlich dem vorigen. Schwanzspitze wenige Millimeter lang gegabelt.

1 Ex. ♂ Brit. Ostafrika, HOFFMARN.

Rücken rötlichbraun, mit zahlreichen, ovalen, schwarzen Flecken. Kehle und Bauchseiten braun gesprenkelt.

3 Ex. (2 ♂♂, 1 ♀) Brit. Ostafrika, HOFFMANN.

Olivenbraun oberseits. Mehr oder weniger deutliche weiße Längsstrichelung an den Seiten von Rumpf und Schwanz. Unterseite ungefleckt.

2 Ex. ♀♀ Kibwezi, SCHEFFLER.

Supranasale nicht völlig vom Nasale getrennt (*Var. modestum*). Färbung wie vorher.

1 Ex. ♂ Kibwezi, HUEBNER.

Ein ungewöhnlich großes Exemplar (13,4 cm Kopfrumpflänge). Beschuppung normal; Färbung olivenbraun.

1 Ex. ♂ Gondokoro, BERGER.

Stark beschädigt. Färbung wie vorher.

Fundort	Sq	Kopf	Kopf-Rumpf-länge	Rumpf	Vorder-bein	Hinter-bein	Ge-schlecht	Bemer-kungen
Kassenje	27	14,5 mm	107 mm	75 mm	13 mm	20 mm	♂	Rücken dunkel gefleckt
Uvira-Kabambare	26	14 „	105 „	78 „	11,5 „	19 „	♀	do.
„	27	14 „	100 „	72 „	12 „	19 „	♂	do.
Brit. Ostafrika	25	13 „	96 „	72 „	11,5 „	17 „	♂	do.
Uvira-Kabambare	26	13 „	92 „	66 „	11,5 „	18,5 „	♀	do.
Usumbura	28	12 „	81 „	59 „	11,5 „	18 „	♂	do.
Uvira-Kabambare	28	11,5 „	77 „	52 „	10,5 „	18 „	♀	do.
Morogoro	26	10 „	58 „	40,5 „	9 „	14 „	juv.	do.
Ukerewe	28	6,5 „	33 „	23 „	6,5 „	9 „	juv.	do.
Lado	28	7 „	31 „	20,5 „	6,5 „	9 „	juv.	do.
Brit. Ostafrika	26	15,5 „	134 „	102 „	14 „	23 „	♂	Rücken einfarbig
„	25	14,5 „	118 „	87 „	10,5 „	19,5 „	♂	do.
„	24	13,5 „	110 „	84 „	10,5 „	19 „	♀	do.
Kibwezi	25	13 „	88 „	64 „	11,5 „	18,5 „	♀	do.
„	26	12 „	87 „	65 „	10,5 „	17 „	♀	do.
Brit. Ostafrika	24	10,5 „	71 „	51 „	9 „	14,5 „	♂	do.
Gondokoro	25	13 „	90 „	66 „	11 „	17,5 „	♂	do.

Wie die Tabelle ergibt, besteht zwischen den einfarbigen und den gefleckten Exemplaren ein kleiner Unterschied in der Zahl der Schuppenreihen, der nicht ganz zufällig sein kann. Das einzige gefleckte Exemplar aus Brit.-Ostafrika hat jedoch auch nur 25 Schuppenreihen; es scheint sich daher eher um eine geographische als um eine Farbenvarietät oder Subspezies zu handeln. Ein besonderer Wert ist aber auf diese minimalen Schwankungen wohl ebensowenig zu legen, wie auf die völlige oder unvollständige Abtrennung des Supranasale vom Nasale. Die Schwankungen in den körperlichen Verhältnissen sind recht beträchtlich; die Schwanzlänge wurde nicht berücksichtigt, da der Schwanz nur ganz ausnahmsweise unbeschädigt erhalten ist.

Ablepharus wahlbergi Smith.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 3 p. 350. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 46. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 9.

1 Ex. Kibwezi, HUEBNER.

Sq = 26. Oberseite hellbraun mit unterbrochenen, dunklen Längslinien.

Eine breite, tiefbraune Seitenzone von der Schnauzenspitze bis zum Schwanze, auf dem sie sich allmählich verliert. Länge 42 + 65 mm.

2 Ex. juv. Kibwezi, SCHEFFLER.

Rhiptoglossa.

Chamaeleontidae.

Chamaleon gracilis Hall.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 3 p. 448. — WERNER, Zool. Jahrb. Syst., v. 15 1902 p. 336. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 9. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 39; Chamaeleontiae in „Das Tierreich", 1911 p. 12.

1 Ex. ♂ Kifumu (N. O. Ufer des Victoria Njansa), SCHAUER.

Fersensporn vorhanden. Länge 124 + 130 mm. In der linken Achselhöhle sitzt eine riesige Zecke.

1 Ex. ♀ Hoima (Uganda), BERGER.

1 Ex. ♀ Kassenje am Albert-See, SCHUBOTZ.

Länge 120 + 130 mm.

Ein triftiger Grund, *Ch. gracilis* von der folgenden Art zu trennen, liegt meines Erachtens nicht vor.

Chamaelon dilepis Leach.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., v. 3 p. 450 T. 39 Fig. 6. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 47 T. 3; Zool. Jahrb. Syst., 1900 p. 606. — WERNER, Zool. Jahrb. Syst., 1902 p. 338. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 10. — WERNER, Chamaeleontidae in „Das Tierreich", 1911 p. 13. — STERNFELD, S. B. Ges. naturf. Freunde, 1911 p. 249.

Ein sehr reichhaltiges Material erlaubt es, sämtliche Übergänge von Formen, die kaum von *Ch. gracilis* zu unterscheiden sind, bis zu solchen mit sehr großen, breit zusammenstoßenden Kopflappen zu beobachten. *Ch. dilepis roperi* schließt sich nach beiden Richtungen an, denn es kommt sowohl ein fast völliges Schwinden der Kopflappen vor, und zwar am gleichen Fundorte mit Exemplaren, die noch ganz deutlich als typische *roperi* erkennbar sind, wie ein Anwachsen jener häutigen Anhängsel zum Größenmaximum bei gleichzeitig völliger Trennung.

Ch. dilepis roperi Blgr.

37 Ex. (14 ♂♂, 17 ♀♀, 6 juv.), Kibwezi, SCHEFFLER.

Fast alle Exemplare sind halberwachsene oder noch ziemlich junge Tiere. Die Kopflappen sind vielfach äußerst klein, in manchen Fällen nur angedeutet.

13 Ex. (6 ♂♂, 7 ♀♀), Kibwezi, HUEBNER.

Auch dies sind meist jüngere Exemplare, doch befinden sich auch einige erwachsene darunter. Das größte Weibchen mißt 150 + 132 mm.

4 Ex. ♂♂ Brit. Ostafrika, HOFFMANN.

Mittelgroße, trächtige Tiere. Kopflappen klein, in der für *roperi* charak-

teristischen Form. Das größte mißt 121 + 87 (!) mm. Bei den drei anderen ist der Schwanz nicht so auffallend kurz, aber stets kürzer als der Körper.

2 Ex. ♀♀ Voi (Brit. Ostafrika), SCHAUER.

1 „ juv. Insel Ukerewe im Victoria Njansa, CONRADS.

1 „ ♀ Moschi, MAUCK.

3 „ ♀♀ Kilima Njaro, FÖRSTER.

Ch. dilepis quilensis Boc.

2 Ex. ♀♀ Kiwu-See, STEGMANN und STEIN.

2 „ ♀♀ Westliches Russisiufer (Nordwestufer des Tanganyika), GRAUER.

Das größte Exemplar mißt ohne Schwanz 125 mm. Alle vier stellen nicht die reine *quilensis*-Form dar, sondern neigen mehr oder weniger zu der typischen *dilepis*.

Ch. dilepis dilepis Leach.

2 Ex. (♂ und ♀) Nguru, Laubwald in 200—300 m Höhe, ROHRBECK.

Die Kopflappen sind sehr groß, von sechs bis sieben Reihen polygonaler Schuppen bedeckt, zwischen denen nur ganz vereinzelt kleinere Körner liegen. Das Männchen mißt 128 + 140, das Weibchen 121 + 125 mm.

5 Ex. ♂♂, Usumbura (Tanganyika-Ufer), GRAUER.

Kopflappen mittelgroß, von vier bis fünf Schuppenreihen bedeckt. Die Lappen stoßen auch nur für wenige Millimeter am Hinterkopfe zusammen. Das größte Exemplar hat eine Länge von 120 + 125 mm.

1 Ex. ♂ Kilimatinde, CLAUS.

Steht zwischen *roperi* und *dilepis*. Die Lappen sind sehr groß, von fünf bis sechs Reihen großer, polygonaler Schuppen bedeckt, stoßen aber weder an der Wurzel noch weiterhin zusammen, entfernen sich vielmehr schnell voneinander.

Chamaeleon bitaeniatus Fisch.

FISCHER, Jahrb. Hamb. Anst. 1884 p. 23 T. 2 F. 7. — BOULENGER, Ann. nat. Hist. 1892 v. 9 p. 72. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr. 1896 p. 50. — WERNER (1), Zool. Jahrb. Syst. 1902 v. 15 p. 345; (2) Chamaeleontidae (in „Das Tierreich") 1911 p. 14. — GÜNTHER, (*Ch. ellioti*) Ann. nat. Hist. 1895 v. 15 p. 524 T. 21 F. A. — TORNIER, (*Ch. bit. ellioti*) l. c. p. 55. — WERNER, desgl. l. c. 1 p. 346. — ROUX, desgl. Rept. & Amph. in Ann. Soc. zool. Suisse 1910 p. 98. — PERACCA, (*Ch. ellioti*) Rettili ed Amfibii in Il Ruwenzori 1910 p. 7. — STEINDACHNER, (*Ch. höhnelii*) S. B. Ak. Wien 1891 p. 307 T. 1 F. 1. — TORNIER, (*Ch. bit. höhneli*) l. c. p. 55. — WERNER, desgl. l. c. 1 p. 347; desgl. l. c. 2 p. 15. — STEINDACHNER, (*Ch. leikipiensis*) S. B. Ak. Wien, 1891 p. 309 T. 1 F. 2. — TORNIER, (*Ch. bit. leikipiensis*) l. c. p. 55. — WERNER, desgl. l. c. 1 p. 347; desgl. l. c. 2 p. 15. — BOULENGER, (*Ch. rudis*) Ann. nat. Hist. 1906 v. 18 p. 473; Transact. zool. Soc. London v. 19 p. 244 T. 8 F. 5, 5a u. 6. — WERNER, (*Ch. bit. rudis*) l. c. 2 p. 15. — LÖNNBERG, (*Ch. bit. n. var.*) Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 11.

Bei dem großen Interesse, daß die noch strittigen Fragen der *Bitaeniatus*-Gruppe bieten, hatte TORNIER seinerzeit Herrn Dr. SCHUBOTZ ganz besonders

auf diese Chamaeleoniden aufmerksam gemacht, aber auch andere, insbesondere Herr GRAUER, haben sehr eifrig gerade diese Formen gesammelt, so daß mir aus dem Gebiete zwischen dem Victoria Njansa und dem Westrande des zentralafrikanischen Grabens ein ganz hervorragendes Material zur Verfügung steht. Das bereits bestimmte Material des Museums stammt dagegen vorwiegend aus dem Gebiete zwischen Kenia und Kilima-Njaro, ergänzt sich also mit dem neuen in höchst erwünschter Weise und gewährt einen Überblick über den ganzen Formenkreis, wie er bisher noch nicht möglich gewesen ist.

Die neu vorliegenden Exemplare verteilen sich nach den Fundorten wie folgt:

2 Ex. ♂ Insel Ukerewe im Viktoria-Njansa, CONRADS.
2 „ ♂ + ♀ Toteninsel bei Bukoba, SCHUBOTZ.
2 „ ♀ Bukoba, SCHUBOTZ.
1 „ ♂ Entebbe, GRAUER.
2 „ ♂ + ♀ Kifumbiro (am Kagera), SCHUBOTZ.
1 „ ♂ Njansa (Ruanda), SCHUBOTZ.
1 „ ♀ Mohasi See, SCHUBOTZ.
14 „ 7 ♂, 3 ♀, 4 juv., Rugegewald, 2100 m, GRAUER.
18 „ 9 ♂, 8 ♀, 1 juv., Usui und Ruanda, GRAUER.
1 „ ♂ östlicher Grabenrand, 2500 m, 20 km östlich von Kissenje, SCHUBOTZ.
2 „ ♂ + ♀ Bugoie-Urwald, 2500 m, 15 km von Nyundo, SCHUBOTZ.
8 „ 4 ♂, 4 ♀ Bugoie-Urwald, STEGMANN und STEIN.
3 „ 1 ♂, 2 ♀ Urwald in 1900—2500 m Höhe am Nordwestufer des Tanganyika, GRAUER.
6 „ 2 ♂, 4 ♀ Kissenje, SCHUBOTZ.
10 „ 2 ♂, 8 ♀ Kissenje, STEGMANN und STEIN.
1 „ ♂ Vulkangebiet nördöstl. vom Kiwu-See, Oberlt. WIESE.
3 „ 2 ♂, 1 ♀ Ninagongo, 2700 m, SCHUBOTZ.
8 „ 4 ♂, 3 ♀, 1 juv. Ninagongo, 3000 m, SCHUBOTZ.
8 „ 4 ♂, 4 ♀ Ninagongo, 3000 m, GRAUER.
1 „ ♀ Mikeno, 2500 m, GRAUER.
11 „ 6 ♂, 3 ♀, 2 juv. Dorf bei. Gahama am Karissimbi. Bambusurwald und Waldwiesen in 2400 m Höhe, SCHUBOTZ.
2 „ ♂ + ♀ Ssabinjo, Bambusurwald in 3000 m Höhe, SCHUBOTZ.
3 „ 1 ♂, 2 ♀ Ruasa, am Fuße der Vulkane in 2500 m Höhe, SCHUBOTZ.
3 „ 1 ♂, 2 ♀ Fort Beni, SCHUBOTZ.
3 „ 1 ♂, 2 ♀ Ruwenzori, hochstämmiger Urwald in 2500 m Höhe, SCHUBOTZ.
1 „ juv. Ruwenzori, Westseite, 2500 m, SCHUBOTZ.
1 „ ♀ Ituri (bei Irumu), Herzog ADOLF FRIEDRICH.
1 „ ♂ Urwald zwischen Irumu und Mawambi, SCHUBOTZ.
1 „ ♂ Kiringa (Uganda), BERGER.

1 Ex. ♀ Guaso Ngisho, am Nzoja River, BERGER.
1 „ ♂ Solee See, auf den Bergen am Leikipia Plateau, BERGER.
1 „ ♀ Südlich vom Kenia, nördlich von Eisebo, im Busch, BERGER.
1 „ ♂ Sirgoi, südlich von Ravine, BERGER.
2 „ ♂ + ♀ (? Kilima Njaro), ROHRBECK.
4 „ 2 ♂, 2 ♀, ? Fundort, ? GRAUER.

Fünf verschiedene Arten sind bisher aufgestellt und hinsichtlich ihres Formenwertes sehr verschieden beurteilt worden. Nachdem J. G. FISCHER 1884 *Ch. bitaeniatus* beschrieben, ließ STEINDACHNER 1891 *Ch. höhnelii* und *leikipiensis* folgen, aber schon im folgenden Jahre erklärte BOULENGER, er halte beide nur für völlig erwachsene Männchen der Fischerschen Art. Wiederum wenige Jahre später erkannte TORNIER eine fortlaufende, von dem inzwischen neu aufgestellten *Ch. ellioti* zu *Ch. höhneli* aufsteigende phyletische Entwicklungsreihe, während er gleichzeitig die Ansicht BOULENGERS widerlegte. Seine Ausführungen schienen überzeugend, und WERNER, der 1902 die Chamaeleoniden eingehend bearbeitete, stellte sich vollkommen auf den Standpunkt des Berliner Herpetologen, den er auch heute noch vertritt. Wenn gleichwohl ein so erfahrener Kenner wie BOULENGER eine abweichende Stellung einnimmt, wenn er 1906 eine fünfte Form, *Ch. rudis*, als neue Art beschreibt und diese Kennzeichnung noch 1909 nachdrücklichst aufrecht erhält, so konnte dies nur geschehen, weil ihm diese Form nicht in TORNIERS Reihe zu passen schien. Darin hat der Londoner Zoologe vollkommen recht. Es gibt aber noch eine zweite Reihe, die gleichfalls von *ellioti* ausgeht, und *Ch. rudis* ist nichts anderes als ein extremes Glied dieser zweiten Formenkette. Die allgemeinen Kennzeichen dieser neuen Gruppe bilden die rauhe, grobkörnige Beschaffenheit der Haut sowie eine starke Verkürzung von Kopf und Rumpf. Rückenkamm, Kehlbauchkamm und Körperbeschuppung machen jene fortschreitende Differenzierung durch, die TORNIER bereits für die Parallelreihe geschildert hat, dagegen bleibt der Helm auf der primitivsten Stufe stehen, und ein Nasenhorn ist niemals angelegt. Das bisher noch fehlende Glied zwischen *ellioti* und *rudis* liegt mir in einer größeren Anzahl von Exemplaren vor, und ich gebe zunächst eine Charakterisierung dieser Form.

Chamaeleon bitaeniatus graueri nov. subspec. (Taf. VII. Fig. 1).

Kopf kurz und breit, Schnauze steil abgestutzt. Rumpf kurz und gleichsam zusammengekrümmt. Beschuppung sehr grobkörnig, doch tritt in der Regel nur die obere Reihe von Plattenschuppen deutlich hervor, und selbst diese kann völlig fehlen. Helm flach, Parietalgegend zu beiden Seiten der niedrigen Crista etwas geschwollen. Temporalkrista kräftig. Der Rückenkamm besteht aus gruppenweise zusammengestellten Spitzen, wobei vor einer größeren zwei oder drei kleinere Spitzen zu zählen sind, im extremsten Falle verschwinden die kleinen Spitzen fast vollständig, so daß alsdann der Kamm nur noch aus Einzel-

dornen besteht. Der Kehlkamm ist kurz, mehr oder weniger differenziert, indem mittelgroße und ganz kleine Spitzchen abwechseln, eine ähnliche Form der Ausbildung, wie sie bei *leikipiensis* vorkommt. Der Bauchkamm ist schwach, häufig in seinem hinteren Teile nur angedeutet. Alle Zacken des Kehlbauchkammes sind im Querschnitt rundlich, mit den Spitzen etwas nach hinten gerichtet und dunkel gefärbt, nicht seitlich zusammengedrückt wie die gleichmäßigen, schneeweißen Zacken von *ellioti*. Die Färbung ist sehr variabel, schmutzigbraun, hell rötlichbraun, lichtgelb, grauweiß oder graublau. Eine konstante Zeichnung ist nicht vorhanden; helle und dunkle Flecken und Querbinden kommen vor. Ziemlich oft zeigt sich auch ein lebhaft gelber Fleck über dem Mundwinkel.

Ch. bitaeniatus graueri ist ein Gebirgstier. Von den Inseln des Victoria Njansa, vom unteren und mittleren Laufe des Kagera, wo überall *ellioti* zahlreich gefunden wurde, hat die Expedition kein Exemplar mitgebracht. Erst in Höhenlagen über 2000 m, am Oberlaufe des Kagera, im Rugegewalde, wo *ellioti* die tiefer gelegenen Gegenden bewohnt und zahlreiche Zwischenformen vorkommen, taucht es auf. Bei Kissenje am Kiwu-See (1500 m) fand sich nur *ellioti*, ebenso wie an anderen tiefer gelegenen Ortschaften (Fort Beni, Irumu, Mavambi). Am Ruwenzori, wo *ellioti* nur bis zu 2000 m aufsteigt, *rudis* aber in Höhe von mehr als 3000 m erbeutet wurde, findet *graueri* sich ganz der Erwartung gemäß bei 2500 m. In der gleichen Region traf SCHUBOTZ es im Bugoiewalde an und noch höher, bis zu 3000 m, er sowohl wie GRAUER am Ninagongo.

Wie schon erwähnt, sind Übergänge zwischen *graueri* und *ellioti* nichts Seltenes, Übergänge sowohl bezüglich des ganzen Habitus wie der Einzelheiten der Beschuppung, insbesondere der Ausbildung des Rücken- und Kehlbauchkammes. Die Umwandlung der Kämme vollzieht sich genau so wie TORNIER es für die von ihm aufgestellte Entwicklungsreihe eingehend geschildert hat. Der Kehlkamm steht bei *graueri* ungefähr auf der Stufe wie bei *leikipiensis* (*rudis* schließt sich darin an *höhneli* an), der Rückenkamm geht in seiner Entwicklung, bei einzelnen Exemplaren wenigstens, weiter als in der Parallelreihe überhaupt, da dort auch bei den extremsten Formen die vorderen, kleinen Schuppen nie schwinden.

Daß eine häufige Form wie *graueri* bisher noch nicht beschrieben wurde, liegt wohl daran, daß sie gelegentlich mit *Ch. bitaeniatus bitaeniatus* verwechselt worden ist. Legt man nämlich erhebliches Gewicht auf das Verhältnis der Helmhöhe zur Länge der Mundspalte, so fallen diese beiden Formen zusammen, nicht weil sie übereinstimmen, sondern weil *bitaeniatus* hohen Helm und lange Mundspalte, *graueri* aber flachen Helm und kurze Mundspalte hat, was sich natürlich gegenseitig aufhebt. *Ch. bitaeniatus graueri* schließt die Lücke, die zwischen *ellioti* und *rudis* bisher noch vorhanden war, in der vollkommensten Weise, und wir haben nun zunächst die dreigliedrige, phyletisch und offenbar auch rein örtlich aufsteigende Reihe *ellioti—graueri—rudis*. In diese Abteilung

gehört jedoch noch eine vierte Unterart. *Ch. bit. rudis* erreicht zwar in der Kammbildung das Extrem, nicht aber in der Beschuppung. Das ist nun bei zwei Exemplaren der Fall, die ROHRBECK gesammelt hat und bei denen leider der Fundort fehlt (wahrscheinlich Kilima-Njaro). Beide Tiere, Männchen und Weibchen, stehen in der Ausbildung der Tuberkeln und Plattenschuppen etwa auf der Höhe wie *höhneli*, in der Bildung des Kehlbauchkamms und im ganzen Habitus stimmen sie jedoch nahezu mit *graueri* überein. Ein junges Exemplar der gleichen Form befand sich schon im Museum unter Nr. 15 409 (als *Ch. bit. bitaeniatus* bestimmt); es ist von KOLB am Kenia gesammelt. Die beiden Exemplare ROHRBECKS sind in Formol konserviert und wohl daher tief blauschwarz, das junge Tier hat auf dunklem Grunde weißliche Querbinden, und auch die meisten der großen Plattenschuppen sind hell gefärbt. Ich will diese Subspezies

Chamaeleon bitaeniatus schubotzi (Taf. VII. Fig. 2, Taf. IX. Fig. 6).

benennen.

Was die zweite Reihe anbelangt, so hat TORNIER die Entwicklung *ellioti—bitaeniatus—leikipiensis—höhneli* bereits so eingehend geschildert, daß ich mich auf einige ergänzende Bemerkungen beschränken kann. Die höheren Formen der Gruppe scheinen auf Britisch-Ostafrika beschränkt zu sein, so daß die herzogliche Ausbeute kein Stück von ihnen enthält. Dagegen hat Herr Dr. BERGER neben zwei Exemplaren von *bitaeniatus* (Guasa Ngisho und Solee-See) und einem Weibchen von *höhneli* (südlich von Kenia) ein Exemplar einer neuen Unterart mitgebracht, die insofern interessant ist, als sie die Entwicklungsreihe um ein weiteres Glied über *höhneli* hinaus verlängert.

Chamaeleon bitaeniatus bergeri nov. subspec. (Taf. IX. Fig. 5).

1 Ex. ♂ Sirgoi, südlich von Ravine, BERGER.

Die Parietalkrista, unmittelbar hinter den Augen fast senkrecht ansteigend, biegt dann scharf in fast wagerechte Richtung um. Der Helm selbst ist sehr hoch, mit großen Plattenschuppen bedeckt, zwischen denen nur wenige kleinere Platz finden. Temporal- und Augenkristen sind sehr kräftig entwickelt, insbesondere die Schuppen über den Augen knopfförmig verdickt und hell gefärbt. Auf der Schnauzenspitze erhebt sich ein im Querschnitt fast kreisrundes, knospenförmiges, beschupptes Horn, das den halben Augendurchmesser an Höhe übertrifft. Der obere Teil der Schnauze hinter dem Horne ist stark vertieft. Auf dem Rumpfe stehen zahlreiche, stark vortretende Tuberkeln und zwei Reihen großer Plattenschuppen. Ebenso sind Gliedmaßen und Schwanz dicht mit großen Tuberkeln besetzt, von denen auch mehrere Reihen jederseits am Unterkiefer Parallelzüge zum Kehlkamm bilden, eine Erscheinung, die bei *höhneli* erst angedeutet ist. Der Rückenkamm ist sehr gleichmäßig in Dreiergruppen angeordnet, in denen jedesmal die erste Schuppe sehr klein, die letzte sehr groß ist; alle aber sind äußerst scharf zugespitzt. Der Kehlkamm, in dem sich bei

höhneli meistens noch kleinere Spitzen zeigen, ist jetzt ganz homogen geworden und besteht nur noch aus langen, scharfen, dicht zusammenstehenden Zähnen. Der Bauchkamm ist nur an der Brust gut entwickelt. Die Färbung ist tiefschwarzbraun. Nur das Nasenhorn, die Augenkristen, der Rückenkamm und ein Fleck in der Kreuzgegend sind gelblich oder gelblichrot gefärbt. Die Zähne des Kehlkammes sind tiefschwarz. Das Exemplar ist offenbar noch nicht erwachsen; es mißt 128 mm, wovon genau die Hälfte auf den Schwanz kommt.

In sämtlichen Charakteren über das Extrem von *höhneli* hinausgehend, bildet *Ch. bitaeniatus bergeri* so das Endglied der phyletischen Reihe *ellioti—bitaeniatus—leikipiensis—höhneli—bergeri* und schließt sich unmittelbar an *höhneli* an.

Eine Übersicht der nunmehr beschriebenen acht verschiedenen Subspezies gewährt demnach folgendes Bild:

1. Reihe.

Ch. bitaeniatus ellioti Gthr. (Taf. IX. Fig. 1).

Körper schlank, Kopf gestreckt, Schnauze länger als der Augendurchmesser Helm flach, Parietalcrista kräftig. Beschuppung nahezu homogen, doch ist eine Reihe schwach vergrößerter Plattenschuppen, als Fortsetzung der Temporalcrista, in der Regel erkennbar. Rückenkamm aus annähernd gleichartigen, nach hinten an Größe abnehmenden Spitzen gebildet. Kehlbauchkamm aus mittelgroßen, seitlich zusammengedrückten, gelben oder weißen Zacken bestehend, die am Unterkiefer am längsten, an der Kehle am kürzesten sind. Deutsch-Ostafrika, zwischen Viktoria-Njansa und Tanganyika, zentralafrikanischer Graben, Uganda. Zwischen 1000 und 2000 m, selten bis 2500 m.

(Übergangsform *ellioti—graueri*. Beginnen der Verkürzung von Kopf und Rumpf. Rauhere Beschuppung. Auftreten kleiner Spitzen im Rücken- und im Kehlkamme, der anfängt zu dunkeln.)

Ch. bitaeniatus graueri Sternf. (Taf. VII. Fig. 1).

Kopf kurz und breit, Schnauze höchstens so lang wie der Augendurchmesser, stark abgestutzt. Helm flach, Parietalcrista niedrig, Hinterhauptsgegend etwas geschwollen. Beschuppung des Rumpfes sehr rauh, doch ohne Auftreten größerer Tuberkeln. Höchstens die obere Reihe von Plattenschuppen tritt deutlich hervor. Rückenkamm in Gruppen zu drei, vier oder fünf Schuppen geordnet, wobei die Größe der Spitzen in jeder Gruppe von vorn nach hinten zunimmt. Im extremsten Falle Schwund der vorderen, kleinen Spitzen, so daß der Kamm nur noch aus verhältnismäßig wenigen Einzeldornen besteht. Kehlkamm mäßig entwickelt, durch Auftreten kleinerer Schuppen mehr oder weniger differenziert, seine Farbe in Übereinstimmung mit der des Körpers. Bauchkamm schwach.

Hauptsächlich im Gebiete des zentralafrikanischen Grabens; Westufer des Tanganyika, Vulkangebiet nördlich vom Kiwu-See, Rugege- und Bugoiewald, Ruwenzori. Nicht unter 2000, am Nynagongo bis 3000 m.

Ch. bitaeniatus rudis Blgr.

Habitus wie bei *graueri*. Plattenschuppen etwas stärker entwickelt, sonst auch in der Beschuppung gleich der vorigen Form. Im Kehlkamme sind die kleinen Spitzen völlig geschwunden, die übrigen aber um so stärker entwickelt und erreichen beim Männchen die halbe Länge des Augendurchmessers.

Ruwenzori, Uganda. Bis über 3000 m.

Ch. bitaeniatus schubotzi Sternf. (Taf. VII. Fig. 2).

Habitus wie bei *graueri*. Rumpf, Gliedmaßen und Schwanz dicht mit stark vortretenden Tuberkelschuppen bedeckt. Zwei Reihen großer Plattenschuppen jederseits, die der unteren Reihe kaum kleiner als die der oberen. Kehlbauchkamm wie bei *graueri*.

Kenia, Kilima Ndjaro.

2. Reihe.

Ch. bitaeniatus ellioti Gthr. (Taf. IX. Fig. 1).

(Übergangsform *ellioti—bitaeniatus*. Stärkeres Hervortreten von kleinen Tuberkelschuppen auf dem Rumpfe. Auftreten einer zweiten, unteren Längsreihe von Plattenschuppen. Beginnen der Differenzierung des Rückenkammes in kleine und große Spitzen.)

Ch. bitaeniatus bitaeniatus Fisch. (Taf. IX. Fig. 2).

Habitus wie bei *ellioti*. Helm hinten erhöht, so daß die Parietalcrista in einem Winkel von etwa 30° ansteigt. Der ganze Rumpf ist mit Tuberkelschuppen dicht bedeckt, und diese dringen auch auf Gliedmaßen und Schwanz vor. Zwei Reihen großer, hell gefärbter Plattenschuppen jederseits. Im Rückenkamme wechseln ziemlich regelmäßig kleine und große Spitzen miteinander ab. Kehl- und Bauchkamm sind nur schwach entwickelt und bestehen aus fast gleichartigen, kurzen, kegelförmigen Schuppen, von etwa der Farbe des Rumpfes.

Südliches Britisch-Ostafrika, Kilima-Ndjaro, ? Somaliland. Nicht unter 2000 m.

(Übergangsform *bitaeniatus—leikipiensis*. Weitere Zunahme der Tuberkelschuppen. Beginn der Gruppenbildung im Rückenkamme und der Differenzierung im Kehlkamme. Erstes Auftreten einer schwachen Aufwölbung auf der Schnauzenspitze.)

Ch. bitaeniatus leikipiensis Stndchr. (Taf. IX. Fig. 3).

Habitus wie vorher. Helm stärker erhöht und zum Teil von Plattenschuppen bedeckt, die größer sind als die Schläfenschuppen. Rumpf, Beine und Schwanz sind von ziemlich stark vortretenden Tuberkeln übersät. Plattenschuppen wie bei bitaeniatus. Rückenkamm mehr oder weniger regelmäßig in Gruppen geordnet, indem gewöhnlich drei Schuppen von der ersten zur letzten an Größe auf-

steigen. Im Kehlkamme wechseln größere und kleinere Spitzen miteinander ab. Ein deutliches, aber kleines, seitlich zusammengedrücktes Nasenhorn vorhanden.

Südliches Britisch-Ostafrika; Leikipia Plateau.

Ch. bitaeniatus höhneli Stndchr. (Taf. IX. Fig. 4).

Rumpf etwas gedrungener als bei den vorigen Formen. Helm weiter erhöht; die Parietalcrista steigt fast geradlinig in einem Winkel von etwa 50° auf. Helmdach mit großen, rundlichen Plattenschuppen bedeckt, die aneinander stoßen und nur wenige kleine Schuppen zwischen sich übrig lassen. Die Tuberkeln treten besonders an einzelnen Stellen noch stärker hervor als bei *leikipiensis* und werden teilweise spitzig. Die Plattenschuppen der oberen Reihe sind erheblich vergrößert. Rückenkamm regelmäßig in Dreiergruppen geordnet, in denen die hinteren Schuppen die vorderen an Höhe weit übertreffen. Kehlkamm weiter differenziert, so daß die langen Schuppen das Mehrfache ihrer ursprünglichen Länge erreichen, die kleinen dagegen mehr und mehr verschwinden. Farbe des Kehlkammes dunkler als die des Tieres. Nasenhorn größer als bei *leikipiensis*, deutlich zusammengedrückt.

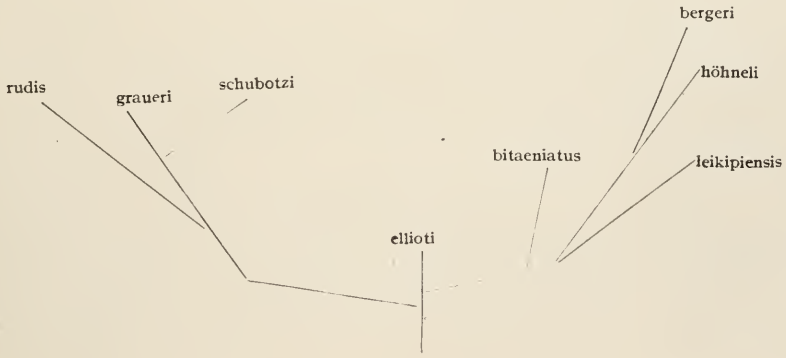
Südliches Britisch-Ostafrika; Leikipia Plateau, Maugebirge, Nairobi.

Ch. bitaeniatus bergeri Sternf. (Taf. IX. Fig. 5)

Habitus wie bei *höhneli*. Helm stark nach vorn übergewachsen, so daß die Parietalcrista zunächst fast senkrecht ansteigt und dann scharf nach hinten umbiegt. Tuberkelschuppen besonders an beiden Seiten des Unterkiefers noch stärker entwickelt als bei *höhneli*. Zwei Reihen annähernd gleich großer Plattenschuppen jederseits. Unterschiede in der Größe der Schuppen des Rückenkammes noch erheblicher als bei der vorigen Form. Kehlkamm nur aus langen Schuppen bestehend. Nasenhorn größer als die halbe Höhe des Augendurchmessers, knospenförmig, im Querschnitte fast kreisrund, pigmentlos. Schuppen der Supraorbitalleisten tuberkelartig verdickt und ebenfalls pigmentlos. Oberseite der Schnauze hinter dem Horne stark vertieft.

Südliches Britisch-Ostafrika; Sirgoi.

Die Formen sind hier nach ihrem mutmaßlichen phylogenetischen Zusammenhange gruppiert, den auch der folgende Stammbaum veranschaulichen möge:



Erst die Stammbaumskizze zeigt klar, daß es sich um eine baumartig verzweigte Gruppe, nicht um einfache phylogenetische Reihen handelt. In der Tat ist selbstverständlich keine der existierenden Unterarten die Stammform einer der anderen, nur haben sie sich vom Augenblicke ihrer Trennung ab ungleich rasch weiterentwickelt, und so ist beispielsweise *ellioti* nicht etwa die gemeinsame Stammform aller anderen Formen, aber es hat sich von der gemeinsamen Stammform am wenigsten entfernt, und kann daher mit einem gewissen Rechte geradezu als diese selbst angesehen werden.

Sehr bemerkenswert ist vor allem, daß die Entwicklung der Charaktere, die beiden Stammgruppen gemeinsam sind, sich auch in beiden fast gleichartig vollzogen hat. So gleicht *schubotzi* hinsichtlich seiner extremen Beschuppung fast vollkommen *höhneli* oder *bergeri*, deren Kehlkamm wir bei *rudis* vorfinden, und auch die Umbildung des Rückenkammes verläuft in beiden Gruppen völlig analog. Die Gründe dieser Tatsachen fallen zusammen mit den Gründen für jene Umwandlungen und damit für die Entstehung der einzelnen Unterarten überhaupt, und sie müssen zweifellos in der eigenartigen physikalischen Geographie der Heimat des *Chamaeleon bitaeniatus* gesucht werden.

Die zahlreichen erloschenen und tätigen Vulkankegel, die sich hier, in unmittelbarer Nähe des Gleichers, aus einer Hochfläche von 1200—1800 m Höhe erheben, müssen für die Bildung neuer Tierformen geradezu prädestiniert erscheinen. Sie bieten offenbar selbst einem so seßhaften Wesen, wie es ein Chamaeleon ist, die Möglichkeit, gewissermaßen von Ast zu Ast aus der tropisch heißen Urwaldzone am Fuße der Bergriesen bis in die Region des Heidekrautes aufzusteigen, wo, wie der Sammler von *Chamaeleon bit. rudis* mitteilt, in mehr als 10 000 Fuß Höhe Rauhfrost am Morgen die Vegetation bedeckt. Hat sich aber erst einmal auf einem der Berge eine besondere Höhenform ausgebildet, so ist sie auch von denen der benachbarten Gipfel fast ebenso völlig isoliert, wie etwa die flug- und schwimmunfähigen Landtiere einer ozeanischen Inselgruppe. Gleichwohl sind im Vulkangebiete, etwa am Karissimbi und Nynagongo, die vorgefundenen Höhenformen nahezu identisch, und das ist durchaus nicht verwunderlich, denn die Lebensbedingungen in der Bambuszone des Karissimbi sind mit denen der gleichen Region des Nynagongo auch nahezu identisch, und da der Ausgangspunkt der Anpassung in beiden Fällen der gleiche, nämlich *ellioti* war, so ist auch das gleiche Endresultat, *Ch. bit. graueri*, daraus hervorgegangen. Und ebenso wird, falls wir die Anpassung an die am Kenia wie am Kilimandjaro und Ruwenzori doch einigermaßen gleichartigen klimatischen Bedingungen als treibenden Faktor annehmen, die polyphyletische Entwicklung der gleichen extremen Charaktere in der Beschuppung und Kammbildung bei sämtlichen Formen erklärlich gemacht. Vielleicht ist auch die kurzköpfige Gruppe mindestens diphyletischen Ursprungs, denn ein direkter Zusammenhang der westlichen Formen *graueri* und *rudis* mit der östlichen *schubotzi*

ist kaum anzunehmen, vielmehr mag diese wohl direkt aus *ellioti* hervorgegangen sein.

Die Körpergröße von *Ch. bitaeniatus* übersteigt etwas die bisher angegebenen Höchstmaße und ist auch bei den verschiedenen Formen nicht gleich. Am größten wird *ellioti*, auch *höhneli* und *leikipiensis* sind sehr stattlich, dagegen bleibt *graueri* an Rumpflänge erheblich hinter diesen zurück, und auch für *rudis* und *schubotzi* scheint das zu gelten, doch liegt noch zu wenig Material vor. Einen Vergleich der Maße von Rumpf und Schwanz bei einer Anzahl Exemplare von *ellioti* und *graueri* gibt folgende Liste:

Ch. bit. ellioti.	**Ch. bit. graueri.**
97 + 88 ♀	75 + 72 ♂
90 + 82 ♀	71 + 72 ♂
88 + 72 ♀	68 + 65 ♀
87 + 67 ♀	67 + 58 ♀
82 + 70 ♂	59 + 53 ♀

Ch. bit. graueri ist also kleiner, aber langschwänziger als *ellioti*.

Über die Fortpflanzungszeit der Art konnte eine Untersuchung des Entwicklungszustandes der Embryonen — *Ch. bitaeniatus* ist in allen seinen Unterarten lebendgebärend — Auskunft geben. Das Resultat ist, daß eine bestimmte Fortpflanzungsperiode ebensowenig existiert wie bei den anderen Echsen des Gebietes. Tiere mit ganz unreifen Eiern wurden gefangen im Februar und im Oktober, solche mit halbreifen Embryonen im Juli, August, November und Februar, solche mit geburtsreifen Jungen im Juni, September, Oktober und Februar. Danach würden vielleicht mit Ausnahme von April und Mai in jedem Monate des Jahres die Jungen zur Welt kommen können, und jene beiden Monate fehlen wohl nur, weil die herzogliche Expedition zu dieser Zeit schon in Gegenden war, wo *Ch. bitaeniatus* nicht mehr vorkommt.

Chamaeleon laevigatus Gray.

BOULENGER, (*Ch. senegalonsis part.*) Cat. Liz. Brit. Mus. v. 3. p. 447. — REICHENOW, (*Ch. sphaeropholis* Zool. Anz. 1887 v. 10 p. 370. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr. (*Ch. senegalensis laevigatus*) 1896 p. 55 T. 2 F. 3; Zool. Jahrb. Syst. 1900 v. 13 p. 603. — WERNER, Zool. Jahrb. Syst. 1902 v. 15 p. 349; S. B. Ak. Wien 1907 v. 116 p. 1862. — BOULENGER, (*Ch. senegalensis var.*) Ann. Mus. Genova 1910 s. 3 v. 4 p. 303. — ROUX, (*Ch. senegalensis laevigatus*) Rept. & Amph. in Ann. Soc. zool. Suisse 1910 p. 98. — WERNER, Chamaeleontidae in „Das Tierreich", 1911 p. 18.

1 Ex. ♀ Budduwald, nördlich vom Kagera, SCHUBOTZ.

Ziemlich junges Exemplar. Die weiße Längslinie an der Bauchseite ist auf den Kamm beschränkt.

1 Ex. ♀ Steppe in Mpororo, SCHUBOTZ.

Drei Schuppenreihen in der Bauchmittellinie weiß gefärbt. Länge 71 + 60 mm.

1 Ex. ♀ Fundort ?, GRAUER?

Ganz ähnlich dem vorigen.

1 Ex. ♀ Guaso Ngisho, BERGER.

Halbwüchsiges Tier. An den Seiten des Rumpfes fein dunkel gefleckt.

1 Ex. ♀ Lado (Bahr el Jebel), BERGER.

Dunkelbraun, mit drei helleren Längsbinden jederseits. Ein rötlicher Fleck über den Schenkeln. Die Zeichnung weicht sehr auffallend von der normalen ab und erinnert etwas an die von *Rhampholeon kersteni*. Es scheint sich um Steppenzeichnung zu handeln.

Der Frage, ob *laevigatus* von *senegalensis* artlich scharf geschieden ist, kann ich leider nicht näher treten, da mir von *Ch. senegalensis* kein ostafrikanisches Material vorliegt.

Chamaeleon adolfi — friderici nov. spec.

1 Ex. ♀ Irumu-Mavambi Urwald, SCHUBOTZ.

Beschuppung des Rumpfes nahezu homogen, aus ziemlich kleinen, viereckigen oder polygonalen Schuppen bestehend. Kopfschuppen etwas größer als die des Rumpfes. Parietalkrista nur durch wenige spitze Tuberkeln angedeutet. Die Temporalkrista verläuft schräg nach hinten und aufwärts und stößt am Hinterkopfe mit der gegenüberliegenden zusammen. Weder Rücken- noch Kehlbauchkamm vorhanden. Weibchen ohne Schnauzenanhang, doch stehen einige schwach vergrößerte Kegelschuppen auf dem Canthus rostralis. Färbung blauschwarz, am Mundwinkel grünlich schillernd. Unterseite etwas heller. Eine helle Linie an der Hinterseite der Oberschenkel. Ein weißer Fleck steht zu beiden Seiten des Rückens in der hinteren Körperhälfte. Länge 54 + 62 mm.

Das Exemplar ist trächtig; Fangzeit April.

Die neue Art steht *Ch. tenuis* Matschie ziemlich nahe und unterscheidet sich von dieser wesentlich dadurch, daß das Weibchen keinen Nasenanhang besitzt. WERNER ist hierin bei der Beschreibung von *Ch. tenuis* (Zool. Jahrb. Syst. 1902 p. 385 T. 15) ein Irrtum unterlaufen. Das Berliner Museum besitzt mehrere Weibchen dieser Art, deren Schnauzenanhang sich in nichts von dem der Männchen unterscheidet. WERNER lagen drei Exemplare, zwei Männchen und ein Weibchen, vor, die er für *tenuis* hielt, aber von dem Pärchen, das er abbildet, stimmt das Weibchen fast vollkommen mit *adolfi-friderici* überein, und ist, wenn nicht diese, so doch eine ganz nahestehende Form. Dieser Art gehört offenbar auch das ebendort abgebildete Männchen an, das, wie auch WERNER schon bemerkt hat, mit seinem zweiten Männchen, dem echten *tenuis*, nicht übereinstimmt. Bei *tenuis* beginnt die obere Firste des Nasenhornes oberhalb der Nasenlöcher, bei der neuen Art jedoch erst auf der Schnauzenspitze, und das Horn ist länger als die ganze Schnauze, etwa doppelt so lang wie bei *tenuis*. Das abgebildete Paar stammt von Ukami (D. O. Afr.) und kann vorläufig wohl als zu *Ch. adolfi-friderici* gehörig betrachtet werden.

Chamaeleon xenorhinus Blgr.

BOULENGER, Proc. zool. Soc. London, 1901 p. 135 T. 12. — WERNER, Chamaeleontidae in „Das Tierreich" 1911 p. 29.

2 Ex. ♂ Ruwenzori, GRAUER.

Im Rückenkamme wechseln kurze und lange Spitzen deutlich miteinander ab. Färbung tiefschwarz, nur am Schwanze und an der Innenseite der Beine heller. Länge des größeren 69 + 95 mm. Im Habitus stimmt das größere Exemplar durchaus mit der vortrefflichen Abbildung BOULENGERS überein, das jüngere Tier ähnelt mehr dem Weibchen.

1 Ex. ♀ Westseite des Ruwenzori, 2000 m, SCHUBOTZ.

Keine Spur eines Rückenkammes. Färbung graublau, in der hinteren Körperhälfte heller. Das Exemplar ist noch ziemlich jung, stimmt aber in der Kopfform, insbesondere in der Bildung der kurzen Hörner ganz mit dem von BOULENGER abgebildeten, erwachsenen Weibchen überein.

Die Art lebt im gleichen Gebiete wie *Ch. bitaeniatus ellioti* und *Ch. johnstoni* am Ruwenzori, ist aber offenbar weit seltener als diese Arten.

Chamaeleon tavetensis Stndchr.

STEINDACHNER, S. B. Ak. Wien 1891 p. 910. — BOULENGER, Ann. nat. Hist. 1891 s. 6 v. 9 p. 73. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr. 1896 p. 57 T. 2 F. 9. — WERNER, Zool. Jahrb. Syst. 1902 v. 15 p. 418. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 12. — WERNER, Chamaeleontidae in „Das Tierreich", 1911 p. 29.

2 Ex. ♂ + ♀ Moschi (Kilima-Ndjaro), FÖRSTER.

Beschuppung stark heterogen, besonders beim Männchen. Länge des Männchens 89 mm (ohne Hörner) + 109 mm, des Weibchens 82 + 101 mm. Die Hörner messen 11 mm. Eingeborenenname *molilo*.

29 Ex. (22 ♂, 6 ♀, 1 juv.) D. O. Afrika (? Kilima-Ndjaro), ROHRBECK.

Der Rückenkamm fehlt bei den meisten, einige haben ein paar dornige Spitzen in der Nackengegend. Bei den Weibchen sind die Hörner zwar stets rudimentär, aber nicht in gleichem Grade. Bei einem Exemplar springen sie als zwei richtige, kleine Hörner vor, bei anderen sind sie nur als niedrige Wülste angedeutet, stets aber ist der für *tavetensis* charakteristische Verlauf der beiden Leisten deutlich erkennbar. Bei dem noch ganz kleinen Jungen sind die Hörner schon sehr deutlich angelegt. Das größte Männchen mißt ohne Hörner 97 + 131 mm, das größte Weibchen 89 + 96 mm.

Chamaeleon oweni Gray.

BOULENGER, Cat. Liz. Brit. Mus., 1887 v. 3 p. 470. — WERNER, Zool. Jahrb. Syst., 1902 v. 15 p. 405; Chamaeleontidae in „Das Tierreich" p. 34.

Ch. oweni subspec. cristata nov. subsp.

1 ♂ Ex. Landana in Loango nördl. der Kongomündung, SCHUBOTZ.

Lateralkristen erheblich kräftiger als sonst, so daß der Hinterkopf ein flaches, scharf begrenztes Plateau bildet. Parietalleiste deutlich. Rückenkamm

besser ausgeprägt als bei der Stammform, besonders im Nacken als wirklicher Kamm abgesetzt, der aus zwei Reihen aneinandergelegter Schuppen besteht. An beiden Seiten des Rumpfes wird die homogene Beschuppung durch eine Längsreihe von 12—14 Plattenschuppen unterbrochen, die von der Schulter zur Beckengegend ziehen, etwa dreimal so groß sind wie die normalen Körnerschuppen und gleichzeitig durch ihre helle, gelbliche Färbung auffallen. Färbung hell graublau mit undeutlichen, dunklen Querbinden und zahlreichen dunkel blaugrauen, kleinen Flecken. Sehr schwache dunkle Querbinden auf dem Schwanze.

Die Gesamtlänge des Tieres beträgt ohne das 22 mm lange Schnauzenhorn 328 mm, wovon 188 mm auf den Schwanz kommen. Es ist demnach eines der größten bekannten Exemplare dieser Art.

Die Beschuppung von *Ch. oweni* wird bisher als homogen angegeben, eine genaue Untersuchung der im Berliner Museum vorhandenen Exemplare aus Kamerun ergab jedoch, daß Neigung zur Bildung kleiner Plattenschuppen in der Zone, wo bei der Subspezies *cristata* die erwähnte Serie liegt, stets mehr oder weniger vorhanden ist. Die betreffenden Schuppen treten aber so wenig hervor, daß sie bisher unbeachtet geblieben sind.

Chamaeleon johnstoni Blgr.

BOULENGER, Proc. zool. Soc. London, 1901 p. 136, T. 13. — STEINDACHNER, *(Ch. johnstoni graueri)*, Anz. Ak. Wien, 1911 p. 177. — WERNER, Chamaeleontidae in „Das Tierreich" 1911 p. 35.

10 Ex. (8 ♂♂, 2 ♀♀) Ruwenzori, GRAUER.

Diese Tiere gehören offenbar jener Form an, die BOULENGER beschrieben und vortrefflich abgebildet hat. Gleichwohl ist der zarte Bauchkamm, oder besser gesagt die schmale Hautfalte, die STEINDACHNER zur Aufstellung einer neuen Form veranlaßte, stets deutlich erkennbar. Sie tritt aber doch sehr verschieden stark hervor und konnte bei zufällig schwacher Ausprägung leicht ignoriert werden; sie ist eben augenscheinlich ein Bauchkamm in statu nascendi. Auch das Verhältnis von Rumpf- und Schwanzlänge, das bei der Nominierung der neuen Art oder Unterart herangezogen wurde, schwankt sehr. Die betreffenden Maße sind für die Männchen 117 + ?, 111 + 112, 110 + 100, 102 + 106, 101 + 110 (!) sowie 68 + 67 mm, für die Weibchen 105 + 112 und 102 + 103 mm.

Die Färbung ist — bei Konservierung in Formol — sehr bunt. Der tiefblaue Grundton wechselt mit grünen und rotbraunen Flecken und Querbinden. Nur das halbwüchsige Männchen ist grauweiß mit schwärzlicher Strichfleckung. Von den Hörnern, deren Größe im allgemeinen mit dem Alter ihres Trägers zunimmt, ist das Orbitalpaar dem unpaaren Schnauzenhorne an Länge etwas überlegen, steht dagegen an Dicke etwas zurück. Bei dem größten Exemplare messen die Augenhörner 20,5 mm, das Schnauzenhorn 1 mm weniger, bei dem jüngsten Männchen sind die Hörner etwa 5 mm lang. Die Weibchen tragen keine Spur davon.

2 Ex. ♂♂ Nyundo, 1900 m (Kulturland), SCHUBOTZ.

Bauchsaum sehr kräftig. Färbung graublau, die Umgebung der Mundspalte gelblich. Beschuppung etwas weniger homogen als bei den Ruwenzori-Exemplaren. Länge 100 + 115 (!) und 99 + 108 mm.

6 Ex. ♂♂ Bugoie Landschaft, SCHUBOTZ.

Färbung grauweiß mit graublauen Querschatten.

Länge 125 + 127, 113 + 117, 103 + 112, 103 + 104, 100 + 118 (!) und 79 + 81 mm.

Bei dem größten messen die Orbitalhörner 24,5 mm, das Schnauzenhorn 22 mm.

6 Ex. ♂♂ Njundo, 1900 m, GRAUER.

Bauchfalte mehr oder weniger deutlich. Beschuppung fast homogen oder etwas heterogen durch Einstreuung kleiner Tuberkeln und Plattenschuppen. Färbung wie bei den eben beschriebenen Exemplaren.

Länge 120 + 133, 120 + 123, 119 + 126, 116 + 135 (!), 115 + 121 und 115 + 121 mm. Die Hornlänge variiert stark. Bei dem zweiten Exemplar beträgt sie 27 bzw. 24 mm, bei dem größten 25 (22,5) mm, bei dem vierten nur 19,5 (16,5) mm.

2 Ex. ♀♀ Mikeno (2000 und 2500 m), GRAUER.

Die Weibchen neigen etwas mehr zur Bildung von Plattenschuppen als die Männchen. Bauchsaum sehr undeutlich. Das Exemplar aus 2000 m Höhe ist hochträchtig mit großen, beschalten Eiern, das andere enthielt kleine Eier.

Auffallend ist die große Höhe, in der dies zweite Exemplar gefunden wurde, um so mehr, als auch *Ch. bitaeniatus ellioti* vom gleichen Fundorte vorliegt. Vielleicht liegen am Mikeno besondere Verhältnisse vor, die ein Aufsteigen in größere Höhen begünstigen.

1 Ex. ♂ nordöstliches Rugegegebiet, 1800 m, v. GRAWERT.

Bauchfalte sehr kräftig. Beschuppung ziemlich heterogen, aber die Tuberkeln nur klein. Länge 97 + 104 mm.

3 Ex. ♂♂ Kissenje, STEGMANN und STEIN.

Bauchfalte schwach. Beschuppung noch stärker heterogen als bei dem Rugege-Exemplar.

Länge 113 + 122, 106 + 108 und 98 + 107 mm.

All diese Exemplare sind hell graublau mit schwärzlicher Strichfleckung und schwachen, dunklen, unregelmäßigen Schatten.

1 Ex. ♀ Usumbura, GRAUER.

Bauchfalte sehr schwach. Vereinzelte dornige Tuberkeln am Unterkiefer. Mehrere Reihen mittelgroßer Plattenschuppen am Rumpfe. Länge 101 + 102 mm Färbung wie vorher. Dies Exemplar bildet einen Übergang zu der folgenden neuen Subspezies.

Chamaeleon johnstoni affinis nov. subspec. (Taf. VII. Fig. 3).

1 Ex. ♀ Urwald hinter den Randbergen am Nordwestufer des Tanganyika, GRAUER.

Länge 105 + 122 mm.

1 Ex. ♂ juv. Irumu-Mavambi Urwald, SCHUBOTZ.

Länge 59 + 62 mm.

Diese Form unterscheidet sich von dem typischen *Ch. johnstoni* dadurch, daß die körnige Beschuppung des Rumpfes von etwa zehn Längsreihen rundlicher Plattenschuppen jederseits unterbrochen wird. Die Größe der Platten entspricht der von fünf bis zehn normalen Schuppen, und zwar liegen die größten in den mittleren Reihen. Der Bauchsaum ist schwach, besonders bei dem Jungen. Die Hörner sind bei diesem noch kaum angedeutet. Die Färbung des Weibchens ist hell bläulichgrün, am Kopfe dunkler bis auf zwei helle Flecken unter dem Nasenloch und unter dem Auge. Viele der Plattenschuppen sind weißlich gefärbt. Rückenfirste schwarz. Zahlreiche schwarze Punkte zu beiden Seiten des Rückens, besonders in der Kreuzgegend. Das junge Tier ist dunkel violettgrau. Helle Flecken stehen unterm Auge und am Mundwinkel, dunkle Punkte an den Schläfen, im Nacken und in der Beckengegend.

Rhampholeon boulengeri Stndchr. (Taf. VII. Fig. 4).

SEINDACHNER, Anz. Ak. Wien, 1911 p. 178. — WERNER, Chamaeleontidae in „Das Tierreich", 1911 p. 46.

2 Ex. ♂♂ 90 km westlich vom Südufer des Albert-Edward-Sees, 1600 m, GRAUER.

Beide entsprechen genau der Originalbeschreibung, nur ist der Schwanz ein wenig länger. In der hinteren Körperhälfte sind zwei dunkle „Blattrippen" angedeutet, so daß das ganze Tier, ähnlich wie *Rh. brevicaudatus*, ein halbverfaultes Blatt nachahmt. In dem hellen Teile des Rumpfes liegen violette Schatten. Länge 47 + 13 und 48 + 15 mm.

4 Ex. (2 ♂♂, 2 ♀♀) Insel Kwidjwi im Kiwu-See, GRAUER.

Die Blattrippen sind nur bei einem Männchen erkennbar. Bei den Weibchen ist der Schnauzenanhang kürzer als bei den Männchen.

Länge der Männchen 47 + 15 und 43 + 14,5 mm, die der Weibchen 49 + 12 und 40 + 12 mm.

Das größere Weibchen ist trächtig (Fangzeit November).

2 Ex. (♂ + ♀) Urwald auf der Insel Kwidjwi, SCHUBOTZ.

Schwarzbraun, an den Seiten etwas heller. Kreuzgegend, Schwanz und ein Fleck am Bauche weißlich. Länge des Männchens 46 + 15, die des Weibchens 50 + 11,5 mm.

Das Weibchen ist trächtig (Fangzeit September).

1 Ex. juv. Ruwenzori, Westseite, 1800 m, SCHUBOTZ.

Ein ganz junges, hell bräunlich gefärbtes Tier. Länge 24 + 6,5 mm.

Rhampholeon kersteni Ptrs.

BOULENGER, Cat. Liz. 1887, v. 3 p. 475. — WERNER, Zool. Jahrb. Syst., 1902 v. 15 p. 430. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 12. — WERNER, Chamaeleontidae in „Das Tierreich", 1911 p. 47.

2 Ex. ♀♀ Kibwezi, HUEBNER.

Hellgrau oder rötlichbraun mit schmalen, dunklen Längsbinden. Kehle weißlich. Länge 71 + 33 und 60 + 30 mm.

4 Ex. (1 ♂, 2 ♀, 1 juv.) Kibwezi, SCHEFFLER.

Die Färbung ist ähnlich wie bei den vorher erwähnten.

Bei dem Männchen fällt die Schnauzenpartie außerordentlich steil ab, und seine Färbung ist lebhafter.

Länge der Weibchen 53 + 25 und 52 + 24 mm, des Männchens 49 + 30 mm. Alle Exemplare haben am Kinn kleine, spitze Stacheln, die also kein besonderes Merkmal für *Rh. robecchi* Blgr. bilden können.

Ophidia.

Typhlopidae.

Typhlops adolfi Sternf.

(vorl. Mitteil. in Mitt. zool. Mus. Berlin 1910 p. 70).

1 Ex. Fort Beni, SCHUBOTZ.

Sq = 30.

Schnauze mäßig vorspringend, mit sehr schwacher, stumpfer Kante. Rostrale mittelgroß, etwa zwei Drittel so breit wie der Kopf, nach hinten bis zur Augenhöhe reichend, der von unten sichtbare Teil länger als breit. Praeoculare vorhanden, so breit wie das Nasale, um die Hälfte schmaler als das Okulare, in Berührung mit dem zweiten und dritten oberen Labiale. Die Kopfschilder hinter dem Rostrale schwach vergrößert. Auge deutlich sichtbar unter der Naht zwischen Oculare und Praeoculare. Vier obere Labialen. Durchmesser des Körpers etwa 25 mal in der Länge enthalten. Schwanz breiter als lang, in einen feinen Dorn endigend. Färbung der Oberseite schwarzbraun, die Schuppenränder heller. Unterseite rötlichbraun, Unterseite des Kopfes, Aftergegend und Schwanzspitze gelb. Gesamtlänge 23 cm.

Die Art steht *Typhlops blanfordi* Blgr. sehr nahe.

In der ersten Veröffentlichung ist der Name des Fundortes unrichtig wiedergegeben worden.

Typhlops punctatus Leach.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 1 p. 42. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 66. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 14. — PERACCA, Rettili ed antfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 7. — ROUX, Reptilien u. Amphibien in Ann. Soc. zool. Suisse, 1910 p. 98.

2 Ex. Uvira, GRAUER.

Sq = 26. Beide gehören der längsgestreiften Form an.

Typhlops graueri nov. spec.

1 Ex. Urwald hinter den Randbergen am Nordwestufer des Tanganyika, GRAUER.

Sq = 24.

Schnauze stark vorspringend, mit scharf schneidendem Canthus rostralis. Rostrale sehr groß, etwa vier Fünftel der Kopfbreite einnehmend. Augen unsichtbar. Kein Praeoculare, kein Suboculare vorhanden. Okulare in Berührung mit dem zweiten und dritten Labiale. Körper sehr schlank, ungefähr 60 mal so lang wie dick, von vorn nach hinten allmählich an Stärke zunehmend. Schwanz etwas länger als breit, in einen feinen Dorn auslaufend. Gesamtlänge 35,5 cm. Völlig farblos.

Glauconia emini Blgr.

Boulenger, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 1 p. 64.

1 Ex. Kissenje am Kiwu See, STEGMANN und STEIN.

Länge 118 mm, Schwanz 13 mm. Oberseite tiefschwarz, unterseits etwas heller, Afterschild weißlich.

1 Ex. Insel Ukerewe im Victoria Niansa, CONRADS.

Das Exemplar ist stark eingetrocknet, doch scheint die Artzugehörigkeit nicht zweifelhaft.

Glauconia latirostris nov. spec.

1 Ex. Nordwestufer des Tanganyika, GRAUER.

Schnauze abgerundet, nicht überhängend, Praeoralregion leicht konkav. Nasale völlig geteilt, vom unteren Teile des Okularschildes durch ein sehr kleines Labiale getrennt. Die Ocularia werden auf dem Scheitel durch drei Schilder voneinander getrennt. Das Rostrale ist außerordentlich groß und reicht nach hinten weit über die Höhe der Augen hinaus. Das Supraoculare ist klein, das hinter ihm liegende Schild ist viel größer und stößt mit seinem Partner auf der Gegenseite beinahe zusammen. Das Okularschild berührt in ganzer Breite den Lippenrand, begrenzt von zwei Labialen; fünf untere Lippenschilder. Die Schuppen des Körpers liegen in 14 Längsreihen. Der Durchmesser des Leibes ist etwa 55 mal in der Länge enthalten, die Schwanzlänge ungefähr 13 mal. Die Gesamtlänge beträgt 15,5 cm, wovon 12 mm auf den Schwanz entfallen.

Die Färbung der Oberseite ist ein tiefes Braun. Die Bauchseite ist erheblich heller gefärbt als der Rücken, licht graubraun, die einzelnen Schuppen hell gerandet.

Die Art steht neben *G. conjuncta*, von der sie sich hauptsächlich durch das größere Rostrale unterscheidet.

Colubridae.

Aglypha.

Colubrinae.

Tropidonotus olivaceus Ptrs.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 1 p. 227. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 67. — ROUX, Reptilien & Amphibien in Ann. Soc. zool. Suisse, 1910 p. 98. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 8.

1 Ex. Kissenje, SCHUBOTZ.

1 „ „ GRAUER.

Bei beiden Exemplaren ist die Beschuppung durchaus normal, nur zeigt das von SCHUBOTZ gesammelte Stück links zwei Praeocularia. Die Färbung dagegen ist recht eigenartig. Der Rücken trägt auf rostbraunem Grunde drei dunkle Querbinden, von denen besonders die mittlere, etwa vier Schuppen breite, sehr scharf ausgeprägt erscheint. Die beiden seitlichen Streifen sind weniger deutlich. Sie liegen auf der dritten Schuppenlängsreihe und werden von dem Rückenbande durch einen hellen Streif der Grundfarbe getrennt. Die Unterseite ist — in Alkohol — rein weiß, bis auf die mehr oder weniger deutlich schwarz gesäumten Schuppenränder. Im Leben ist die Färbung nach frischeren Exemplaren zu schließen wahrscheinlich zinnoberrot. Von westafrikanischen Stücken unterscheiden sich die beiden vorliegenden durch die lebhaftere Grundfärbung und die scharfe Ausprägung der hellen und dunklen Längszonen, von ostafrikanischen durch das Fehlen der weißen Fleckenreihen, die beispielsweise das folgende Exemplar sehr ausgeprägt zeigt.

1 Ex. Insel Ukerewe im Viktoria Njansa, CONRADS.

V = 152, Sc = 52, Sq = 19.

Das ziemlich große Tier, ein trächtiges Weibchen, ist dunkel olivengrau gefärbt. Die dunklen Binden sind von zahlreichen, weißen Spritzflecken umsäumt.

Boodon lineatus D. & B.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 1 p. 332. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 68. — ROUX, Reptilien & Amphibien in Ann. Soc. zool. Suisse, 1910 p. 99. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 8.

1 Ex. Urwald hinter den Randbergen am Nordwestufer des Tanganyika-Sees, 1800—2500 m über dem Meere, GRAUER.

V = 220, Sc = 55, Sq = 29.

1 Ex. ♂ Gleicher Fundort, GRAUER.

Sc = 69, Sq = 31. Sehr hell olivengelb gefärbt.

1 Ex. ♀ Gleicher Fundort, GRAUER.

Sc = 55, Sq = 25. Färbung hell olivenbraun. Das Tier stand zur Zeit des Fanges (Juni oder Juli) kurz vor der Eiablage.

2 Ex. Gleicher Fundort, GRAUER.

Sq = 29 und 31.

2 Ex. Usumbura, GRAUER.

1 Ex. Kiwu-See, STEGMANN und STEIN.

Sq = 27.

2 Ex. Kiwu-See, KANDT.

Sq = 31.

Diese beiden ganz jungen Exemplare sind tiefbraun, ohne alle Abzeichen als die charakteristischen Kopfstreifen. Die Schnauze ist ganz auffallend kurz, so daß das Frontalschild weit länger ist als sein Abstand vom Schnauzenende, während bei den Erwachsenen eine Differenz hier kaum zu bemerken ist. Ich möchte darauf vom systematischen Standpunkte aus kein Gewicht legen, sondern glaube, es hier lediglich mit einer Jugendform zu tun zu haben. Im Magen beider Tiere fanden sich Frösche, deren Größe ein schönes Licht auf die Schlingfähigkeit der kleinen Nattern wirft. Es ist übrigens das erstemal, daß ich Frösche im Magen einer Boodonart finde.

5 Ex. Kissenje, STEGMANN und STEIN.

Mehrere davon haben Mäuse im Magen.

7 Ex. Insel Ukerewe im Viktoria Njansa, CONRADS.

1 ,, Fundort ?, SCHUBOTZ?

1 ,, Guaso Ngisho, BERGER.

Sq = 29. Das Exemplar war beim Fange eben im Begriff, eine große Maus herabzuwürgen.

Boodon olivaceus A. Dum.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 1 p. 335.

1 Ex. Urwald hinter den Randbergen am Nordwestufer des Tanganyika-Sees, GRAUER.

Sq = 25.

1 Ex. Bomili am Aruwimi, SCHUBOTZ.

V = 209, Sc = 47, Sq = 27.

Der GRAUERsche Fundort am westlichen Rande des innerafrikanischen Grabens ist wohl der äußerste östliche Vorposten dieser bisher nur in Westafrika gefundenen Art.

Lycophidium capense Smith.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 1 p. 339. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 68. — ROUX, Reptilien & Amphibien in Ann. Soc. zool. Suisse, 1910 p. 99.

1 Ex. Katana (Albert-Edward-See), SCHUBOTZ.

V = 178, Sc = 41, Sq = 17.

Die Schnauze ist ganz flach, meißelartig, das Auge mäßig groß, das obere Praeoculare etwas größer als das Supraoculare. Die Färbung ist ziemlich normal;

die Körperschuppen sind hell gerandet, eine weiße Binde zieht sich über die Schnauze, eine deutliche Schläfenbinde fehlt jedoch.

1 Ex. Semliki-Akaziensteppe, SCHUBOTZ.

V = 180, Sc = 43, Sq = 17.

Ein junges Tier, das in der Färbung mit dem vorher erwähnten übereinstimmt. Das obere Praeoculare ist nicht größer als das Supraoculare, das Auge verhältnismäßig groß.

1 Ex. Fundort ?, SCHUBOTZ?

V = 193, Sc = 30, Sq = 17.

Im Magen fand sich eine halbverdaute *Mabuia*.

1 Ex. Insel Ukerewe im Victoria-Njansa, CONRADS.

V = 192, Sc = 33, Sq = 17.

Die Oberseite ist braun, die Schuppenränder weißlich. Ein weißes Band zieht sich über die Schnauze und den Canthus rostralis hin, ohne die Schläfen zu erreichen. Die Unterseite ist fast rein weiß. Im Magen ein Exemplar von *Mabuia striata*.

L. capense var. multimaculata Boettg.

1 Ex. Hochstämmiger Urwald am Ruwenzori (2500 m), SCHUBOTZ.

V = 196, Sc = 47, Sq = 17.

Die dunklen Flecken sind ungewöhnlich klein, meistens nur von der Größe einer Schuppe. Die weißen Binden an den Kopfseiten treten kräftig hervor und sind sehr breit. Das obere Praeoculare ist kleiner als das Supraoculare. Auffallend ist die Größe des Auges, das doppelt so hoch ist wie sein Abstand vom Lippenrande.

1 Ex. Kiwu-See, KANDT.

V = 195, Sc = 39, Sq = 17.

Flecken etwas größer als bei dem vorigen Exemplar, ein bis zwei Schuppen umfassend.

1 Ex. Urwald hinter den Randbergen am Nordwestufer des Tanganyika-Sees, GRAUER.

V = 200, Sc = 42, Sq = 17.

Auf der dunkelpurpurbraunen Oberseite stehen vier Reihen schwarzbrauner Flecken, die nicht zu Querbinden zusammenfließen. Eine weißliche Binde auf dem Canthus rostralis und eine weitere vom Auge zum Mundwinkel. Bauchschilder dunkel, aber breit weiß gerandet.

1 Ex. Gleicher Fundort, GRAUER.

V = 195, Sc = 48, Sq = 17.

Die sehr großen, zwei bis fünf Schuppen bedeckenden Flecken verschmelzen an zahlreichen Stellen auf Rücken und Schwanz zu Querbinden. Das obere Praeoculare ist kleiner als das Supraoculare, das Auge sehr groß.

Lycophidium jacksoni Blgr.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 1 p. 340. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 68.

1 Ex, Entebbe, GRAUER.

V = 190, Sc = 40, Sq = 17.

Die Färbung ist purpurbraun, alle Schuppen hell gerandet.

Im Magen fanden sich Reste einer kleinen Echse, wahrscheinlich von *Ablepharus wahlbergi*.

Die artlichen Charaktere der beiden vorerwähnten Lycophidiumarten (und mehrerer anderer) scheinen mir allzu unsicher und schwankend zu sein, um eine Trennung dieser Formen auf die Dauer zu rechtfertigen.

Lycophidium acutirostre Gthr.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 1 p. 338. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 68.

1 Ex. Brit. Ostafrika, HOFFMANN.

V = 159, Sc = 33, Sq = 17. T = 1 + 2.

Das linke Praeoculare ist so groß, daß es Frontale und Praefrontale völlig trennt. Schwarzbraun, Körperschuppen weißlich gerandet.

Mehelya baumanni Sternf.

STERNFELD, Simocephalus baumanni, Mitt. Mus. Berlin, 1908 p. 214.

1 Ex. Stromschnellen des Aruwimi bei Awakubi, SCHUBOTZ.

V = 234, Sc = 65, Sq = 15 (17—19 auf dem Halse).

Das Exemplar weicht in einigen Punkten, jedoch nur unwesentlich, von dem einzigen bisher bekannten, das ich (Mitt. Zool. Mus. Berlin, IV. Bd., 1. Heft, S. 214, 1908) aus Togo beschrieben habe, ab. Das Frontale ist etwas kürzer als sein Abstand von der Schnauzenspitze. Nur zwei Labialen, das dritte und vierte, stoßen ans Auge. Drei Postocularia sind jederseits vorhanden und die Zahl der Schläfenschilder ist 1 + 3. Die sonstigen Merkmale, zumal die Zahl der Schuppenreihen, stimmen mit der des Typexemplars fast genau überein. Die Färbung der Oberseite ist ein einförmiges Violettgrau, das auch auf die äußeren Enden der Ventralen übergreift. Die Unterseite ist weißlichgelb, die Bauchkanten treten sehr kräftig hervor. Die Länge des vorliegenden Tieres beträgt 39,5 cm, die Schwanzlänge 5,5 cm.

Es ist gewiß merkwürdig, daß diese bisher nur in Togo gefundene Colubride mitten im Kongostaate, Tausende von Kilometern entfernt von der ersten Fundstelle, wieder auftaucht.

Chlorophis emini Gthr.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 2 p. 92. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 50. — ROUX, Reptilien u. Amphibien in Ann. Soc. zool. Suisse, 1910 p. 99.

5 Ex. Kissenje, GRAUER.

V = 165, Sc = 99, Sq = 15.
,, 164 ,, ? ,, 15

V = 158 Sc = 96 + ? Sq = 15
,, 165 ,, 106 ,, 15
,, 158 ,, ? ,, 15

Bei vier Exemplaren beträgt die Zahl der Temporalschilder 1 + 1, bei dem fünften 1 + 2. Das größte Stück mißt 95 cm. Mehrere haben Kröten (*Bufo regularis*) im Magen.

1 Ex. Kiwu-See, KANDT.

V = 169, Sc = 105, Sq = 15.

Die Zahl der Temporalschilder beträgt 1 + 2.

1 Ex. Albert-Edward-See, SCHUBOTZ.

V = 174, Sc = 105, Sq = 15. Temporalschilder 1 + 1.

Dieses Exemplar wurde vom Boote aus im See schwimmend vom Sammler mit der Flinte erlegt.

Chlorophis schubotzi nov. spec. (Fig. 4).

1 Ex. Bwanja bei Bukoba, SCHUBOTZ.

Rostrale erheblich breiter als tief; von oben gerade noch sichtbar. Internasalia etwas länger als die Praefrontalia. Frontale $1^2/_3$ mal so lang wie breit, länger als sein Abstand vom Schnauzenende, etwas kürzer jedoch als die Parietalschilder. Loreale 2—2½ mal so lang wie tief. Ein Praeoculare, in Berührung oder fast in Berührung mit dem Frontale. Zwei Postocularen. Temporalschilder 1 + 1. Nur sieben obere Lippenschilder, wovon das dritte, vierte und fünfte ans Auge grenzen. Vier untere Labialen berühren die beiden vorderen Rinnenschilder, die etwa ebenso lang sind wie das hintere Paar. Die Bauchschilder sind völlig abgerundet, ungekielt wie bei *Chl. emini*; ihre Zahl ist 182, die der Schwanzschilderpaare 114, die der Schuppenlängsreihen 15. Das Anale ist geteilt.

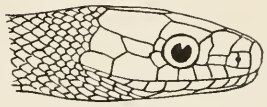


Fig. 4.
Chlorophis schubotzi $^5/_2$.

Die Färbung der Oberseite ist einfarbig grün, die der Bauchseite hell weißlichgrün. Die Länge des Tieres (ob erwachsen?) beträgt 56,5 cm, wovon 18,5, also etwa ein Drittel auf den Schwanz kommen.

Die Art bildet gewissermaßen das ostafrikanische Gegenstück zu der unlängst von mir aus dem Kameruner Hinterlande beschriebenen *Chl. gracilis* (s. Mitt. Zool. Mus. Berlin, V. Bd., 1. Heft, S. 64, 1910), der es hinsichtlich der geringen Zahl der oberen Labialen, der hohen Ziffer der Bauch- und Schwanzschilder sowie in ihrem schlanken, zierlichen Habitus nahe steht. Sie unterscheidet sich von jener Art jedoch vor allem durch das Fehlen von Bauchkielen, durch das längere Loreale, das längere Frontale und weniger tiefes Rostrale. Auch stoßen bei *Chl. gracilis* fünf untere Labialen an die Rinnenschilder.

Chlorophis heterolepidotus Gthr.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 2 p. 95. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 69.

1 Ex. Kiwu-See, STEGMANN und STEIN.

V = 185, Sc = 125, Sq = 15.

Ein durchaus typisches Exemplar, das sich schon durch seinen schlanken Habitus auf den ersten Blick von *Chl. irregularis* deutlich unterscheidet. Schläfenschilder 1 + 1. Neun obere Labialen, von denen das vierte, fünfte und sechste ans Auge stoßen. Praeoculare vom Frontale breit getrennt. Färbung gleichförmig grün oberseits, ohne weiße Flecken. Die Länge beträgt 76 cm, wovon der Schwanz reichlich ein Drittel für sich in Anspruch nimmt.

Chlorophis irregularis Leach.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 2 p. 96. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 70. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 49. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 8.

1 Ex. Usumbura, GRAUER.

V = 166, Sc = 131, Sq = 15.

1 Ex. Kissenje, STEGMANN und STEIN.

V = 158, Sc = 106, Sq = 15.

1 Ex. Bwanja bei Bukoba, SCHUBOTZ.

V = 167, Sc = 96, Sq = 15.

Die beiden ersten Exemplare sind völlig normal in der Kopfbeschuppung, das dritte dagegen, ein ganz junges Tier, hat zwei hintere Temporalschilder. Alle haben neun Labialen, von denen das vierte, fünfte und sechste das Auge berühren. Bei dem Jungen sind die Praeocularen vom Frontale durch einen schmalen Zwischenraum getrennt, bei den beiden anderen stoßen sie völlig zusammen. Die charakteristischen milchweißen Fleckchen an den Halsschuppen sind bei allen vorhanden.

Philothamnus semivariegatus Smith.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 2 p. 99. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 70. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 51. — STERNFELD, Mitt. zool. Mus. Berlin, 1908 p. 243; S. B. naturf. Freunde, 1911 p. 250.

1 Ex. Ukerewe, CONRADS.

V = 203, Sc = 129, Sq = 15.

Temporalschilder 2 + 2. Oberseite einfarbig grün, ohne schwarze Querbinden, nur die Haut zwischen den Schuppen ist schwarz.

Hapsidophris lineatus Fisch.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 2 p. 104; Ann. Mus. Genova, v. 1909 v. p. 304.

1 Ex. Urwald Kindu, GRAUER.

V = 176, Sc = 107, Sq = 15.

Ein völlig typisches Exemplar dieser prächtigen Baumschlange, die bisher

nur einmal in Ostafrika gefunden wurde. Schläfenschilder 2 + 2, 1 Prae- und 2 Postocularen, 8 obere Labialia.

Homalosoma lutrix L.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 2 p. 274. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 72.

1 Ex. Urwald hinter den Randbergen am Nordwestufer des Tanganyika-Sees, 1800—2500 m, GRAUER.

V = 133, Sc = 27, Sq = 15.

Das Exemplar, ein trächtiges Weibchen (Fangzeit Juni oder Juli) hat jederseits nur ein Postoculare. Ein Loreale ist nur an der rechten Seite vorhanden.

1 Ex. Gleicher Fundort, GRAUER.

V = 135, Sc = 37, Sq = 15.

Loreale beiderseits vorhanden, aber links so klein, daß das Nasale mit dem Praeoculare noch zusammenstößt. Rechts sind zwei Postocularia vorhanden, links nur eins. Einige der vorderen Subcaudalschilder sind ungeteilt.

1 Ex. Gleicher Fundort, GRAUER.

V = 122, Sc = 39, Sq = 15.

Kopfbeschuppung genau wie bei dem eben geschilderten Exemplar. Oberseite des Körpers einfarbig olivenbraun, Unterseite gelblichweiß.

H. lutrix var. atriventris. nov. var.

1 Ex. Kissenje, SCHUBOTZ.

V = 149, Sc = 23, Sq = 15.

Loreale beiderseits vorhanden, das Nasale vom Praeoculare völlig getrennt. Ein Postoculare jederseits. Schläfenschilder links 1 + 1, rechts 1 + 2. Frontale so lang wie die Parietalen, die Suturen zwischen den Praefrontalia und den Internasalia annähernd gleichlang. Die Oberseite des Tieres ist dunkel graubraun, die Schuppenränder heller gefärbt, eine schwarzbraune Linie läuft über das Rückgrat hin. Die ganze Unterseite ist tief grauschwarz.

Die eigenartige Färbung im Verein mit verschiedenen Abweichungen in der Beschuppung dürfte die Aufstellung einer Varietät wohl rechtfertigen. Im Magen des Exemplars fanden sich mehrere Eier.

Rhachiodontinae.

Dasypeltis scabra L.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 2 p. 353. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 78. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 51. — STERNFELD, Mitt. zool. Mus. Berlin, 1908 p. 240, 243. — ROUX, Reptilien & Amphibien in Ann. Soc. zool. Suisse, 1910 p. 99. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 9. — STERNFELD, S. B. naturf. Freunde, 1911 p. 250.

2 Ex. Kiwu-See, KANDT.

V = 231, Sc = 43 + ?, Sq = 23.

„ 213 „ 73 „ 23

Die Grundfärbung der beiden Tiere ist ein lichtes Graugelb, erscheint aber weit dunkler infolge einer intensiven, schwarzbraunen Bestäubung. Auf dem Rücken stehen große, dunkelbraune, rhombische Querflecke, an den Seiten dunkle Zickzackbinden (Var. B, BOULENGER).

1 Ex. Kiwu-See, STEGMANN und STEIN.

V = 220, Sc = 55, Sq = 25.

Einfarbig rotbraun. Die dunklen Flecken auf dem Rücken sind nur ganz schwach angedeutet (Var. C, BOULENGER).

1 Ex. Kissenje, STEGMANN und STEIN.

V = 216, Sc = 64, Sq = 23.

Grundfarbe gelblichbraun. Die dunklen Querflecken auf dem Rücken ziemlich klein und von weißlichen Spritzflecken umsäumt (Var. E, BOULENGER).

D. scabra var. atra nov. var.

3 Ex. Urwald hinter den Randbergen am Nordwestufer des Tanganyika-Sees, GRAUER.

V = 228, Sc = 61, Sq = 23.
,, 218 ,, 65 ,, 23
,, 206 ,, 63 ,, 23

Alle drei Exemplare sind gleichmäßig tiefschwarz am ganzen Körper. Die Beschuppung des Kopfes ist sehr unregelmäßig wie ja bei dieser Schlange die Abweichungen überhaupt die Regel bilden. Mehrfach kommen Verschmelzungen von Labialen vor, ein Exemplar hat beiderseits nur sechs. Von den Temporalia sind stets nur die beiden ersten gut ausgebildet, die zweite Reihe unterscheidet sich nicht mehr nennenswert von normalen Schuppen. Auffallend ist, daß alle drei beiderseits nur ein Postoculare besitzen. Das obere ist mit dem Supraoculare verschmolzen. Das größte Stück mißt 83 cm, wovon der Schwanz 11,5 cm wegnimmt.

Die verschiedentlich unternommenen Versuche, einzelne der zahllosen Abweichungen in Beschuppung, Färbung, Augengröße usw. zur Aufstellung selbständiger Arten zu verwenden, dürften schwerlich auf die Dauer erfolgreich sein. So befinden sich z. B. im Berliner Museum diverse Exemplare, die der Augengröße nach zu *D. macrops* Boulenger zu rechnen wären und doch in der Färbung mit anderen, kleinäugigeren völlig übereinstimmen.

Opistoglypha.

Leptodira hotamboeia Laur.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 3 p. 89. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 83. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 52. — STERNFELD, Mitt. zool. Mus. Berlin, 1908 p. 240, 243. — ROUX, Reptilien & Amphibien in Ann. Soc. zool. Suisse, 1910 p. 99. — STERNFELD S. B. naturf. Freunde, 1911 p. 250.

1 Ex. Usumbura, GRAUER.

V = 172, Sc = 42, Sq = 21 (!).

1 Ex. Kiwu-See, STEGMANN und STEIN.

V = 174, Sc = 43, Sq = 21 (!).

Temporalschilder 1 + 2, 8 Labialia. Rückenschuppen sehr deutlich gekielt. Schläfenbinde deutlich, sonstige Zeichnung fehlt. Das Tier ist ungewöhnlich groß. Es mißt 76 cm, wovon 10 auf den Schwanz entfallen. (BOULENGER gibt 61 cm als Höchstmaß an.)

1 Ex. Kassenje am Albert-See, SCHUBOTZ.

V = 174, Sc = 36, Sq = 19.

Temporalschilder 1 + 2, 8 Labialia. Rückenschuppen äußerst schwach gekielt. Schläfenbinde sehr deutlich. Querreihen kleiner, weißer Punktflecken auf dem Rücken. Im Magen fand sich ein im Verhältnis zur Größe der Schlange riesiger Frosch (anscheinend *Pyxicephalus adspersus*).

1 Ex. Gondokoro, BERGER.

V = 172, Sc = 42, Sq = 19.

Temporalschilder 1 + 2 (das obere sehr klein), 8 Labialia. Rückenschuppen sehr schwach gekielt. Schläfenbinde deutlich, weiße Punktflecken einzeln zerstreut. Die Schnauze dieses Exemplars ist ganz ungewöhnlich kurz, nicht länger als das Auge. Die Internasalia sind dementsprechend kaum halb so lang wie die Praefrontalia und das Loreale höher als lang.

1 Ex. Insel Ukerewe im Victoria-Njansa, CONRADS.

V = 168, Sc = 36 + ?, Sq = 19.

Ein noch nicht halb erwachsenes Tier, mit scharf ausgeprägter Schläfenbinde und sehr lebhafter, weißer Fleckenzeichnung. Temporalschilder 1 + 2. Rückenschuppen schwach gekielt. Im Magen Reste von *Bufo regularis*.

Psammophis subtaeniatus Ptrs.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 3 p. 160. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 82. — STERNFELD, Mitt. zool. Mus. Berlin, 1908 p. 241, 244; S. B. naturf. Freunde, 1911 p. 250.

1 Ex. Insel Ukerewe im Victoria-Njansa, CONRADS.

V = 152, Sc = 77 + ?, Sq = 17 (erwachsen).

Durchaus normal in Färbung und Beschuppung. Acht Labialia (4. und 5. am Auge), Temporalia 2 + 3.

2 Ex. Gleicher Fundort, CONRADS.

V = 176, Sc = 82, Sq = 17; jung.

„ 177 „ 81 „ 17 „

Auch diese beiden sind in Färbung und Pholidose normal, aber ganz auffallend kurzschnauzig. Das Frontale ist etwa 1½ mal so lang wie sein Abstand vom Schnauzenende, das Auge so lang wie sein Abstand vom Nasenloch. Die Erscheinung dürfte mit der Jugend der beiden Tiere, die übrigens offenbar Geschwister sind, zusammenhängen (vgl. *Boodon lineatus*).

Psammophis biseriatus Ptrs.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 3 p. 168. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., p. 82. — STERNFELD, Mitt. zool. Mus. Berlin, 1908 p. 241. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 56.

1 Ex. Brit. Ostafrika, HOFFMANN.

V = 152, Sc = 111, Sq = 15, T = 2 + 2 und 2 + 3.

Anale geteilt. Praeoculare halb geteilt. Neun Oberlippenschilder, das fünfte und sechste stoßen ans Auge. Färbung normal bis auf den völlig ungefleckten Scheitel. Länge 80 cm, wovon 29,3 cm auf den Schwanz kommen.

Dispholidus typus Smith.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 3 p. 187. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., p. 82. — STERNFELD Mitt. zool. Mus. Berlin, 1908 p. 244. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 58. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 9.

1 Ex. Guasa Ngisho, BERGER.

V = 188, Sc = 91 + ?, Sq = 19.

Haut eines gleichmäßig braun gefärbten, etwa 1½ m langen Exemplars. Sieben Oberlippenschilder, das dritte und vierte stoßen ans Auge. Loreale fast doppelt so lang wie hoch. Zwei Praeocularen, das untere sehr klein.

1 Ex. Insel Ukerewe im Victoria-Njansa, CONRADS.

Hellbraun gefärbter Kopf. Acht Oberlippenschilder, das dritte und vierte stoßen ans Auge. Nur ein Praeoculare.

Aparallactus concolor Fisch.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 3 p. 257. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 79. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 16. — STERNFELD, Mitt. zool. Mus. Berlin, 1908 p. 241. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 60.

1 Ex. Brit. Ostafrika, HOFFMANN.

V = 148, Sc = 63, Sq = 15.

Junges Tier. Beschuppung durchaus normal. Ein heller Fleck auf dem sechsten, oberen Labiale. Im Magen fand sich ein fast fingerlanger Skolopender, der an Dicke kaum hinter der Schlange selbst zurücksteht.

Proteroglypha.

Naja nigricollis Rhdt.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 3 p. 378. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., p. 84. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 61. — STERNFELD, Mitt. zool. Mus. Berlin, 1908 p. 241, 244; S. B. naturf. Freunde, 1911 p. 251.

1 Ex. Steppe am Nordufer des Albert-Edward-Sees, SCHUBOTZ.

V = 201, Sc = 59, Sq = 19 (auch auf dem Nacken!).

Das Exemplar, ein noch sehr junges Tier, ist auf der Oberseite einfarbig olivengrau. Die ganze Unterseite, mit Ausnahme eines hell gelblichweißen Ringes am Halse, ist tiefschwarz gefärbt. Das Schwarz dringt auch auf die Seiten des Kopfes und Halses vor.

N. nigricollis var. pallida.

1 Ex. Brit. Ostafrika, HOFFMANN.

V = 230, Sc = 63, Sq = 27! (29 auf dem Nacken).

Junges Exemplar. Gelbbraun mit breitem, tiefschwarzem Halsringe und einem kleinen, schwarzen Fleck unter dem Auge. Im Magen *Bufo regularis*.

Naja melanoleuca Hall.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 3 p. 376. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 16. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 9.

1 Ex. Uvira-Kasongo, GRAUER.

V = 243, Sc = ?, Sq = 19 (27 auf dem Nacken).

Kopf und Haut eines mittelgroßen, schlecht erhaltenen Exemplars, stark von einer roten Zeckenart besetzt.

1 Ex. Kiwu-See, STEGMANN und STEIN.

V = 210, Sc = 71, Sq = 19 (27 auf dem Nacken).

Kopf und Haut eines über 2 m langen Tieres. Färbung auffallend hell; Vorderkörper gelblichbraun, zahlreiche Querreihen großer, weißer Punkte auf dem ganzen Rücken.

1 Ex. Insel Ukerewe im Victoria-Njansa, CONRADS.

Kopf und Hals eines nahezu erwachsenen Exemplars mit sehr lebhafter Zeichnung. Obere und untere Labialen breit schwarz gerandet. Auf dem Halse eine ovale, gelbbraune „Brillenzeichnung" mit dunklem Zentrum.

Dendraspis jamesoni Traill.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 3 p. 436. — ROUX, Reptilien & Amphibien in Ann. Soc. zool. Suisse, 1910 p. 99. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 9.

1 Ex. Kiwu-See, KANDT.

V = 219, Sc = 98+?, Sq = 15.

Von der Färbung ist nicht mehr viel zu sehen, da das Exemplar in Formol konserviert wurde, doch bemerkt man am Schwanze noch die charakteristischen, schwarzen Schuppensäume.

Die Art wurde bisher in Ostafrika nur vereinzelt an wenigen Punkten gefunden. Aus Deutsch-Ostafrika wird sie durch ROUX von Bukoba angegeben. Weitere Fundorte sind Kavirondo und der Ruwenzori.

Dendraspis angusticeps Smith.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 3 p. 437. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 17. — STERNFELD, Mitt. zool. Mus. Berlin, 1908 p. 241, 244.

1 Ex. Insel Ukerewe im Victoria-Njansa, CONRADS.

Kopf eines sehr großen Exemplars. Beschuppung normal. Temporalschilder 2 + 3, 8 obere Labialen (das 4. am Auge), 3 Prae- und 4 Postocularia. Färbung dunkel olivengrün. 28 Schuppenreihen auf dem Nacken.

Viperidae.

Causus rhombeatus Licht.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 3 p. 467. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 86. — LÖNNBERG, Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro, 1907 p. 17. — STERNFELD, Mitt. zool. Mus. Berlin, 1908 p. 245.

1 Ex. Insel Ukerewe im Victoria-Njansa, CONRADS.

V = 148, Sc = 18, Sq = 20.

Das noch sehr junge Tier ist auf der Oberseite blaugrau gefärbt, ohne Abzeichen auf dem Scheitel. Auf dem Rücken stehen braune, etwas gewinkelte, von weißen Spritzflecken gesäumte Querflecken. Im Magen fand sich ein Frosch.

C. rhombeatus var. taeniata nov. var.

1 Ex. Fundort ?, SCHUBOTZ.

V = 140, Sc = 22, Sq = 19.

Das Exemplar zeichnet sich bei im allgemeinen normaler Beschuppung (die drei letzten Subcaudalen sind ungeteilt) durch eine sehr eigenartige Färbung aus. Die großen, rhombischen Flecken des Rückens sind nämlich durch ein dunkelbraunes, scharf begrenztes, 7 Schuppen breites Band miteinander verbunden. Dieser Streifen setzt sich, nach hinten zu allmählich schmaler werdend, in einer feinen Linie bis zur Schwanzspitze fort. Ein schmalerer, dunkler Streifen verläuft auch jederseits auf den äußeren Schuppenreihen. Sonst völlig typisch.

Causus resimus Ptrs.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 3 p. 468. — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897 p. 86. — WERNER, Ergebn. zool. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 62. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 9.

1 Ex. Kilim, BERGER.

V = 138, Sc = 23, Sq = 21.

Schnauze stark aufgeworfen. Temporalschilder 2 + 3. Sechs obere Labialia. Auge von einem aus fünf Schuppen gebildeten Ringe umgeben. Körperschuppen sehr schwach gekielt. Die Farbe war nach Angabe des Sammlers im Leben smaragdgrün; zahlreiche schwarze Punkte, Flecken und Querbinden stehen auf dem Rücken. Das Exemplar hat die für diese Art sehr stattliche Länge von 55 cm, wovon der Schwanz 5 cm wegnimmt.

Causus lichtensteini Jan.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 3 p. 470. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 9.

1 Ex. Entebbe (Uganda), GRAUER.

V = 143, Sc = 16, Sq = 15.

In Färbung wie Beschuppung durchaus typisch. (Der Fundort wurde von mir, gestützt auf das vorliegende Exemplar, bereits in Mitt. zool. Mus. 1908 er-

wähnt.) Sonst wurde die Art aus Ostafrika bisher nur durch PERACCA von zwei Fundstellen am Ruwenzori angegeben.

Bitis arietans Merr.

BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., v. 3 p. 493, — TORNIER, Kriechth. D. O. Afr., 1897, p. 86. — WERNER, Ergebn. Forschungsreise Sudan, 1908 p. 63. — ROUX, Reptilien u. Amphibien in Ann. Soc. zool. Suisse, 1910 p. 99. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 9.

2 Ex. Insel Ukerewe im Victoria-Njansa, CONRADS.

V = 141, Sc = 35, Sq = 35; jung.

„ 138 „ 35 „ 33 halb erwachsen.

Beide zeigen weder in Beschuppung noch Färbung irgendwelche besonderen Eigentümlichkeiten.

Atheris nitschei Torn.

TORNIER, Zool. Jahrb. Syst., 1902 v. 15 p. 589. — BOULENGER, (*A. woosnami*) Ann. nat. Hist., 1906 s. 7 v. 18 p. 37; Transact. zool. Soc. London, 1909 p. 243. — PERACCA, Rettili ed amfibii in „Il Ruwenzori", 1910 p. 10.

1 Ex. ♂ Urwald hinter den Randbergen am Nordwestufer des Tanganyika-Sees, GRAUER.

V = 148, Sc = 48, Sq = 25.

Die schwarze Zeichnung des Rückens bildet ein fast ununterbrochenes Längsband, doch überwiegt in der Mitte dieses Streifens die grüne Grundfarbe.

1 Ex. ♀ Gleicher Fundort, GRAUER.

V = 156, Sc = 44, Sq = 32 (!).

Die schwarze Zeichnung bildet hier lediglich eine aufgelöste Fleckenreihe.

1 Ex. ♀ Gleicher Fundort, GRAUER.

V = 150, Sc = 41, Sq = 27.

Ein großes, prachtvoll gezeichnetes Exemplar. Über den Rücken zieht sich ein breites, nur selten von Grün durchbrochenes, tiefschwarzes Zickzackband. Eine Reihe großer, schwarzer Flecken hebt sich lebhaft von dem tiefen Smaragdgrün der Seiten ab, eine weitere Reihe kleinerer Abzeichen folgt der äußersten Schuppenreihe. Auf dem Hinterkopfe liegt, mit der Spitze nach vorn gerichtet, ein tiefschwarzes, großes, lateinisches A.

1 Ex.♀ Bugoie-Urwald, STEGMANN und STEIN.

V = 157, Sc = 43, Sq = 31.

Das Gegenstück zu dem vorigen. Die Grundfarbe überwiegt vollständig, ein ausgeprägtes, dunkles Rückenband ist nicht vorhanden. Die Länge des größten Weibchens beträgt 60 cm (Schwanz 8 cm), die des Männchens 51 cm (Schwanz 9 cm!).

Die von BOULENGER unter dem Namen *Atheris woosnami* beschriebene Baumviper vom Mount Ruwenzori (s. Ann. nat. Hist. ser. 7, v. 18, p. 37, 1906) ist zweifellos mit *Atheris nitschei* identisch. Da TORNIERS Beschreibung bereits 1902 erschienen ist, so gebührt seiner Benennung die Priorität.

Atractaspis conradsi Sternf.

STERNFELD, S. B. naturf. Freunde, 1908 p. 94. — ROUX, Reptilien & Amphibien in Ann. zool. Suisse, 1910 p. 99.

1 Ex. Kiwu-See, STEGMANN und STEIN.

V = 223, Sc = 23, Sq = 23.

Das Exemplar stimmt mit der Originalbeschreibung sowie mit der Nachbeschreibung von ROUX sehr gut überein. Die Nähte zwischen den Internasalen und den Praefrontalen sind annähernd gleichlang. Das Symphysiale ist von den vorderen Rinnenschildern eben noch getrennt, das dritte untere Labiale enorm groß. Anale und Subcaudalia (bis auf das letzte) sind geteilt. Die Gesamtlänge beträgt 46 cm, die des Schwanzes 28 mm.

Im Magen fanden sich zwei mittelgroße Mäuse. Über die Nahrung der Wühlvipern ist bisher wenig bekannt geworden.

Erklärung der Tafeln.

Tafel VI nach Zeichnungen, Tafel VII nach Photographien von Herrn Kunstmaler P. FLANDERKY, Tafel VIII und IX nach Zeichnungen des Verfassers.

Tafel VI.

Fig. 1. *Gonatodes quattuorseriatus* n. sp.
„ 2. *Lacerta vaucreselli Torn. (♂)*
„ 3. *Mabuia maculibaris* var. *schubotzi* n. var.
„ 4. „ „ „ *graueri* „ „
„ 5. *Lugosoma graueri* (subsp. *quinquedigitata)* n. sp.

Tafel VII.

Fig. 1. *Chamaeleon bitaeniatus graueri* n. subsp.
„ 2. „ „ *schubotzi* n. subsp.
„ 3. „ *johnstoni affinis* n. subsp.
„ 4. *Rhampoleon boulengeri* Stndchr.

Tafel VIII.

Linke Reihe: Entwicklung des Rückenkammes in der *Chamaeleon bitaeniatus*-Gruppe.

Fig. 1. Rückenkamm von *Cham. bit. ellioti.*
„ 2. „ „ „ „ „ und *bitaeniatus.*
„ 3. „ „ „ „ *leikipiensis, höhneli* und *graueri.*
„ 4. „ „ „ „ *höhneli, bergeri, graueri, schubotzi* und *rudis.*
„ 5. „ „ „ „ *graueri* (extremste Form).

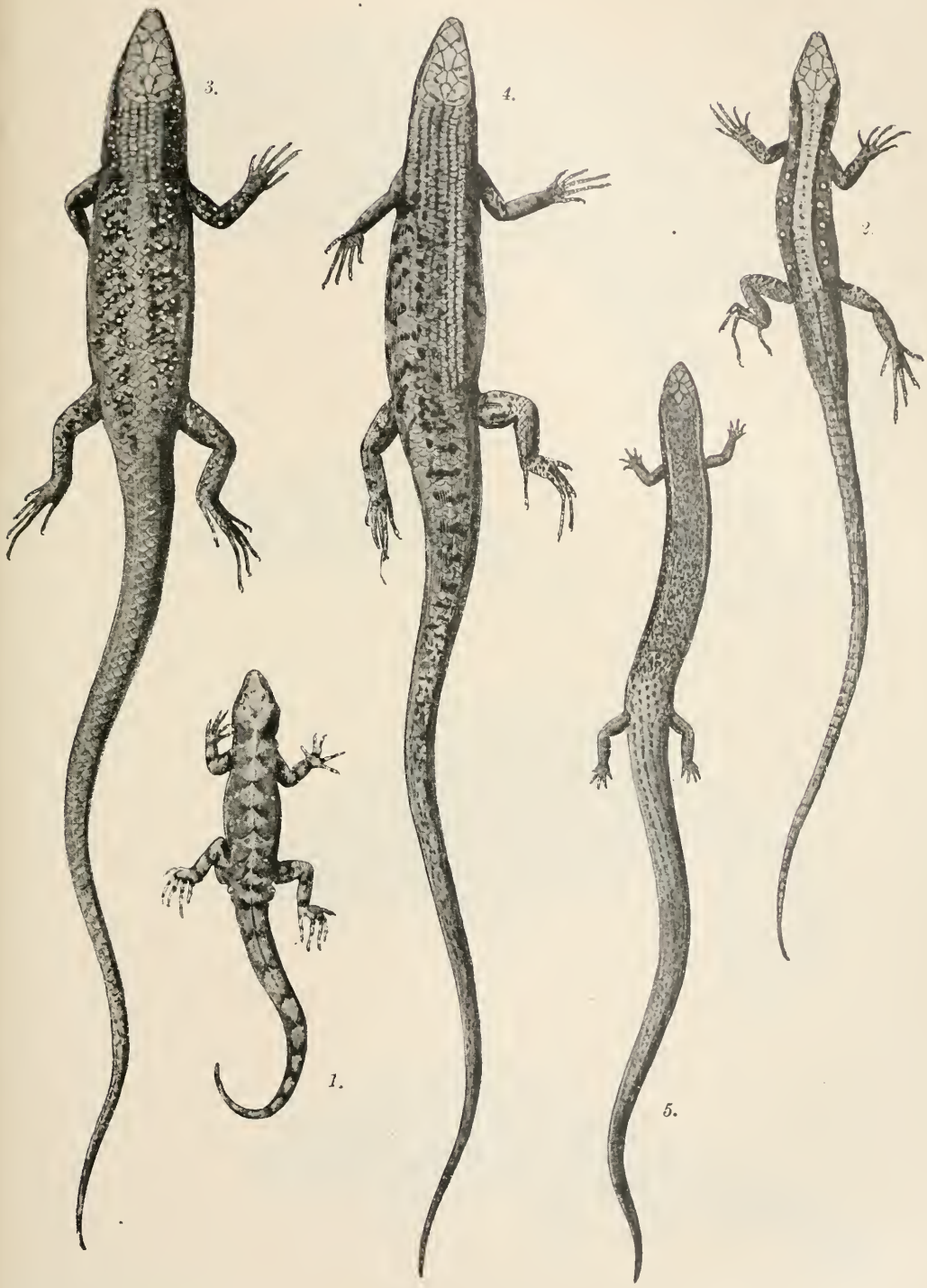
Rechte Reihe: Entwicklung des Kehlkammes in der *Chamaeleon bitaeniatus*-Gruppe.

Fig. 1. Kehlkamm von *Cham. bit. ellioti.*
„ 2. „ „ „ „ „ *bitaeniatus* und *graueri.*
„ 3. „ „ „ „ *graueri, schubotzi* und *leikipiensis.*
„ 4. „ „ „ „ *höhneli* und *rudis.*
„ 5. „ „ „ „ *bergeri.*

Tafel IX.

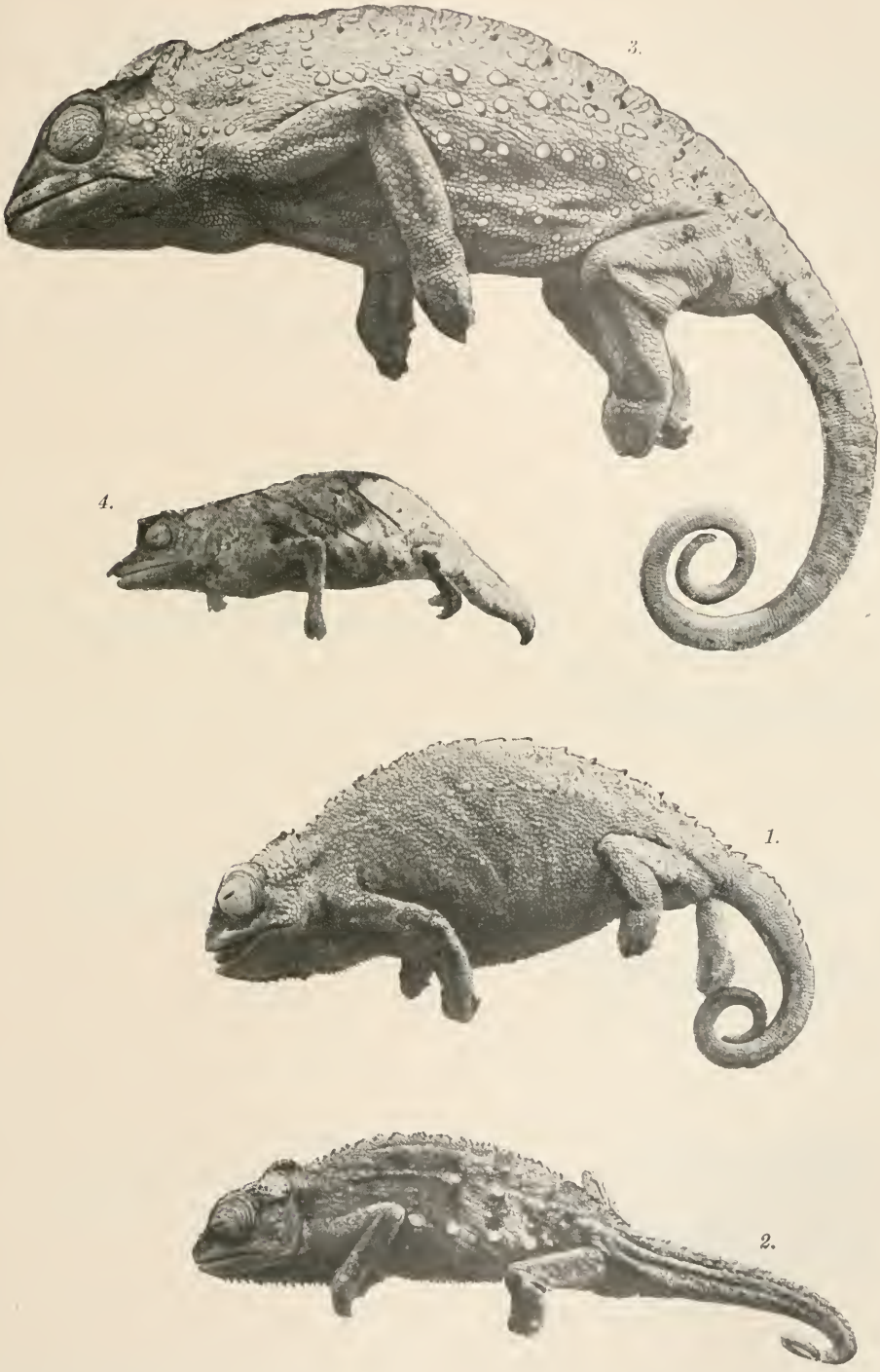
Fig. 1. *Chamaeleon bitaeniatus ellioti* Gthr.
„ 2. „ „ *bitaeniatus* Fisch.
„ 3. „ „ *leikipiensis* Stnchr.
„ 4. „ „ *höhneli* Stnchr.
„ 5. „ „ *bergeri* Sternf.
„ 6. „ „ *schubotzi* Sternf.

Wissensch. Ergebnisse der Deutsch. Zentral-Afrika-Exp. 1907/08. Bd. IV.

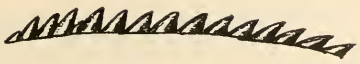


Verlag von Klinkhardt & Biermann, Leipzig.

Wissensch. Ergebnisse der Deutsch. Zentral-Afrika-Exp. 1907/08. Bd. IV.

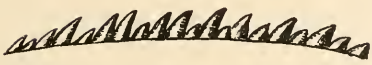


 Verlag von Klinkhardt & Biermann, Leipzig.



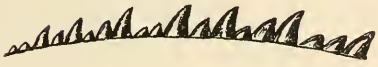
1

1



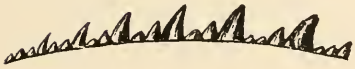
2

2



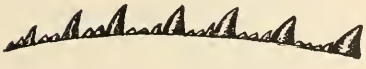
3

3



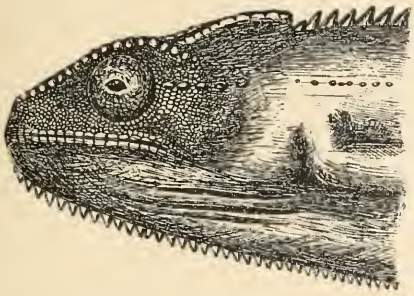
4

4

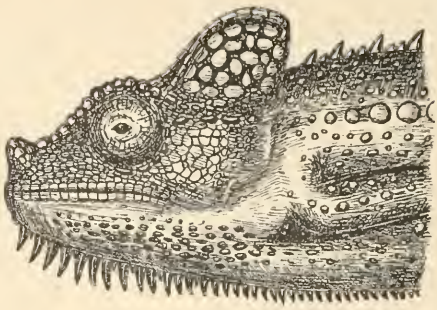


5

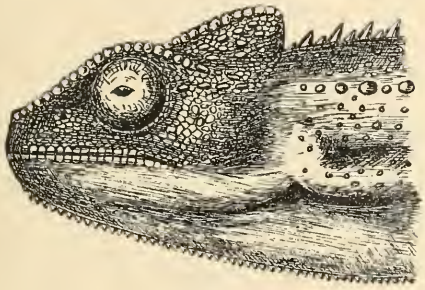
5



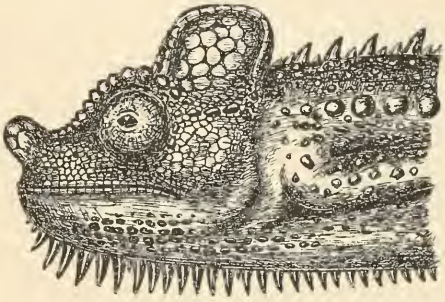
1



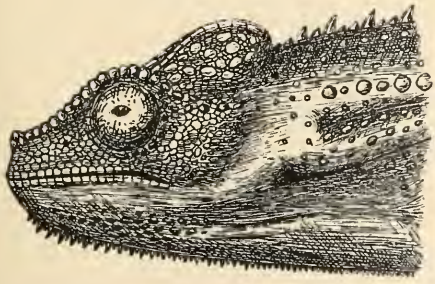
4



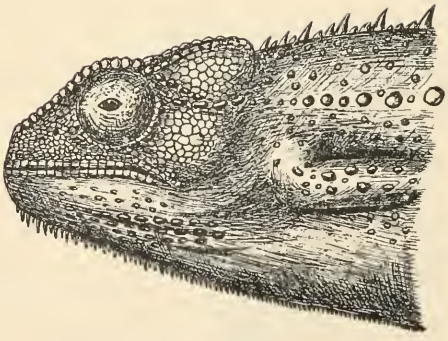
2



5



3



6

Verlag von Klinkhardt & Biermann,

Photolithogr. Inst. v. Klinkhardt, Leipzig

Thysanoptera.

Von

H. Karny, Elbogen.

In der Expeditions-Ausbeute befand sich ein einziges Exemplar aus dieser Gruppe, welches aber als Vertreter eines neuen Genus angesehen werden muß. Ich nenne es

Hydatothrips mihi, nov. gen.

Kopf doppelt so breit als lang, am Hinterhaupt mit deutlich netzförmiger Struktur. Maxillartaster dreigliedrig. Prothorax etwas länger als der Kopf, ohne besonders starke Borsten, am Vorderrand und an den Seiten mit deutlicher netzförmiger Struktur. Flügel vorhanden; die vorderen am Grunde breit, sodann verschmälert, nur mit einer einzigen Längsader, welche der ganzen Länge nach gleichmäßig mit zahlreichen Borsten besetzt ist; Vorder- und Hinterrand mit Fransen besetzt. Hinterflügel schmal, nur am Grunde mit rechtwinkelig nach hinten vorspringender Schuppe, mit einer deutlichen Längsader, am Vorder- und Hinterrande mit Fransen versehen. Zwischen den Fransen stehen am Hinterrande der Vorderflügel und am Vorderrande der Hinterflügel zahlreiche feine Wimpern (zwischen je zwei Fransen jedesmal drei bis vier).

Die neue Gattung steht zwischen *Sericothrips* und *Heliothrips;* mit letzterer Gattung stimmt sie im Vorhandensein netzförmiger Strukturen überein, mit ersterer in Form und Geäder der Flügel.

Das einzige vorliegende Exemplar wurde im Plankton des Bolero-Sees entdeckt (daher der Name), wohin es aber wohl nur zufällig (durch den Wind) gelangt sein kann.

Hydatothrips adolfi-friderici mihi, nov. spec.

Körperfarbe braun, die Beine und die beiden ersten Fühlerglieder heller. [Die übrigen Fühlerglieder unbekannt.]

Kopf kurz und breit; sein Mundkegel ungefähr ebenso lang, wie der ganze übrige Kopfteil, mit dreigliedrigem Maxillartaster. Das erste Tasterglied ist größer und breiter

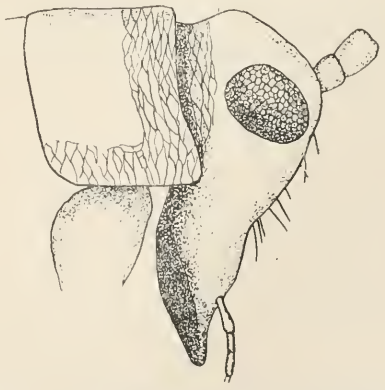


Fig. 1. *Kopf und Prothorax von Hydatothrips adolfi-friderici. Etwa 200 mal vergrößert.*

als die beiden anderen, das zweite das kürzeste, das dritte etwas länger. Halsschild breit, dunkelbraun, ohne stärkere Borsten, am Vorderrand und an den Seiten heller gefärbt und dort mit deutlicher netzförmiger Struktur versehen (eben o wie das Hinterhaupt). Beine kräftig, aber nicht besonders verdickt.

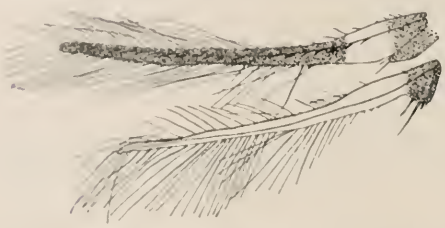


Fig. 2. *Vorder- und Hinterflügel von Hydatothrips adolfi-friderici. Etwa 60 mal vergrößert.*

Pterothorax ungefähr quadratisch. Flügel in der Form an *Sericothrips* erinnernd, die vorderen bräunlich, nur hinter der Schuppe mit heller Querbinde; die hinteren hell, nur am Grunde bei der nach hinten auffallend rechtwinkelig vorspringenden Schuppe bräunlich. Schuppe beider Flügelpaare mit je zwei kräftigen langen Borsten. Vorder- und Hinterflügel mit nur einer kräftigen, den ganzen Flügel durchziehenden Längsader versehen; die der vorderen gleichmäßig mit zahlreichen (22) Borsten besetzt. Hinterleib so breit und etwas mehr als doppelt so lang als der Pterothorax.

Körpermaße: Fühler, I. Glied 0,025 mm lang, 0,028 mm breit; II. Glied 0,042 mm lang, 0,03 mm breit. Kopf 0,10 mm lang, 0,20 mm breit. Prothorax 0,13 mm lang, 0,25 mm breit. Vorderschenkel 0,15 mm lang, 0,04 mm breit; Vorderschienen (ohne Tarsus) 0,13 mm lang, 0,03 mm breit. Pterothorax 0,30 mm lang, 0,35 mm breit. Mittelschenkel 0,15 mm lang, 0,03 mm breit; Mittelschienen (ohne Tarsus) 0,15 mm lang, 0,025 mm breit. Hinterschenkel 0,18 mm lang, 0,035 mm breit; Hinterschienen (ohne Tarsus) 0,25 mm lang, 0,03 mm breit. Flügellänge 0,85 mm; Breite der Vorderflügel an der Basis (beim Ende der Schuppe) 0,07 mm; Breite der Vorderfügel beim Ende 0,03 mm; Breite der Hinterflügel in der Mitte 0,03 mm. Hinterleib 0,75 mm lang, 0,35 mm breit; Länge der Legeröhre 0,25 mm. Gesamtlänge 1,3 mm.

Ich habe mir erlaubt, die interessante neue Art nach dem Expeditionsleiter *Adolf Friedrich Herzog zu Mecklenburg*, zu benennen.

Oberflächen-Plankton. Bolero-See. 1. XII. 07. (Expedition Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg).

Collembolen aus Zentralafrika.

Von

Dr. Carl Börner, St. Julien-Metz.

Mit drei Figuren.

Die kleine, von Herrn Dr. SCHUBOTZ heimgebrachte Collembolenausbeute der zentralafrikanischen Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG umfaßt 4 Collembolen von 4 verschiedenen Fundorten, unter ihnen eine interessante neue Art der Gattung *Dicranocentrus* Schött.

1. Pseudachorutes niloticus Wahlgren?

Fundort: Am Fuß des Karissimbi, in ca. 2410 m Höhe. 1 Exemplar, gefunden im November 1907.

Das vorliegende, fast 1 mm breite und 2 mm lange, bis auf den farblosen Mundkegel und die blaßvioletten Beine, Fühlerspitze und Bauchseite dunkel-

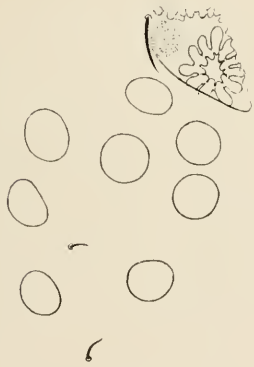


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

blauviolette Exemplar gehört möglicherweise zu *Pseudachorutes niloticus* Wahlgren. Unterschiede bietet insbesondere das Postantennalorgan (Fig. 1) mit seinen 11 kreisförmig angeordneten Tuberkeln. Der Maxillenkopf zeigt ebenfalls kleine Unterschiede gegenüber der von Wahlgren für *niloticus* veröffentlichten Figur (Fig. 2). Die Dentes sind nur mit 6 Haaren ausgestattet, während sich bei *niloticus* nach Wahlgren 7 Haare vorfinden. Sonst ergibt ein Vergleich der Diagnose Wahlgrens mit dem Exemplar vom Karissimbi keine bemerkenswerten Unterschiede. Ich unterlasse es deshalb, für dasselbe einen neuen Namen einzuführen.

2. Pseudosira (Mesira) annulicornis C. B.

Diese zuerst vom Nyassa-See und von Maramba beschriebene Art liegt in einem der var. *striata* C. B. zuzurechnenden Exemplar vom gleichen Fundort wie der unbenannte *Pseudachorutes* vor.

3. Lepidocyrtus lanuginosus (Gmel.) Tbg.?

Das am 25. April 1908 an einem Vogelköder bei Avakubi erbeutete Exemplar zeigt große Ähnlichkeit mit dem weitverbreiteten *Lepidocyrtus lanuginosus* (Gmelin) der Nordhemisphäre. Möglicherweise gehört es zu der von der Insel Pemba bekannten var. *ceratoxenus* C. B., die von dem typischen *lanuginosus* durch relativ große Mucrones unterschieden ist. Die Länge der Fühlerglieder weicht allerdings nicht unerheblich ab, indem das 3. Glied etwa von der Länge des 1. Gliedes und kleiner als das 2. ist, doch muß der systematische Wert dieses Merkmales einstweilen unentschieden bleiben.

4. Dicranocentrus linnaniemii spec. nov.

Fundort: Galago-See in Nordw.-Ruanda. 1 Exemplar, gesammelt im Nov. 1907.

Diese dem hochverdienten Collembolenforscher Finlands WALTER M. LINNANIEMI (Axelson) gewidmete Art ist durch ihre große Ähnlichkeit mit *Heteromurus caerulescens* C. B. sehr bemerkenswert. Durch ihre 6-gliedrigen Antennen und bedornten Dentes gibt sie sich indessen unzweifelhaft als Vertreter der Gattung *Dicranocentrus* Schött zu erkennen.

Von den beiden bisher bekannt gewordenen Arten dieser Gattung unterscheidet sich die neue Art insbesondere durch das Längenverhältnis der Fühlerglieder. Es verhalten sich die Antennenglieder I—VI wie 1 : 5 : 1 : 5 : $13^1/_2$: 17; das 5. Glied ist mithin kürzer als das 6., während bei *Dicran. gracilis* Schött sowohl wie bei *Dicran. silvestrii* Absalon das 6. Fühlerglied weit kürzer als das 5. bleibt. Wie bei *D. silvestrii* sind auch hier die beiden ersten Primärglieder der Antenne viel dicker als die beiden letzten geringelten Glieder; das vorletzte Glied zeigt in der Mitte etwa 8—10, das letzte über 20 Ringelchen. Die Gesamtlänge der Fühler übertrifft die Länge der Kopfdiagonale nicht ganz um das Dreifache. — Das Hauptlängenverhältnis ergibt die Zahlen 6 : 0 : $3^2/_6$: 3 : $2^2/_6$: $2^4/_6$: $3^1/_6$: $4^4/_6$: $1^4/_6$: $1^1/_6$. — Die Tibiotarsen sind ungegliedert. Die Klauen zeigen 1 + 1 winzige Lateralzähne, 1 Paar Proximalzähne und 1 weiteren Zahn in der Mitte der Klauenventralkante. Der Empodialanhang ist schlank zugespitzt; am 1. Beinpaar erreicht er nicht ganz die halbe Klauendiagonale. Die tibiotarsalen Tasthaare sind am Ende nicht merklich verbreitert und etwa $^2/_3$ so lang wie die Klauendiagonale. — Die Furca bietet außer der sehr zierlichen Bedornung keine besonderen Kennzeichen. — Die Behaarung ist mäßig dicht und auffällig; auf dem Kopf stehen Keulenborsten, ähnliche kräftige Borsten am Vorderrande des Mesonotums und am Körperhinterende. Die Extremitäten sind struppig behaart. Braungraue Schuppen von sehr verschiedener Form bekleiden den ganzen Körper mit Ausnahme der beiden letzten Fühlerglieder. — Die Grundfarbe des Tieres ist strohfarben; schwach violett pigmentiert sind die Fühler und die Tibiotarsen, die Wangen des Kopfes und die Körperseiten vom Metanotum bis zum 2. Abdominalsegment; dunkelviolett ist das Mesonotum am Seiten- und Vorderrand gefärbt. — Die Länge des Tieres beträgt, ohne Antennen gemessen, 2 mm.

Süßwasser-Bryozoen von Äquatorial-Afrika.

Von

Georg Ulmer, Hamburg

Mit vier Figuren.

In dem „Vorläufigen Bericht über die Reise und die zoologischen Ergebnisse der Deutschen Zentralafrika-Expedition 1907—1908 (S. B. Ges. Naturf. Fr. Berlin 1909, No. 7, p. 383—410) weist Dr. H. SCHUBOTZ schon auf seine Bryozoen-Funde hin. Auf S. 391 heißt es bezüglich der Fauna des Mohasi-Sees: . . . „Trotz üppigen Pflanzenwuchses . . . bedurfte es eifrigen Suchens, bis ich . . . einige Bryozoen fand" und auf S. 403 über den Albert-See: „Die Seeufer sind bei Kassenje frei von Schilf und nur mit spärlichen Binsen bestanden. An letzteren fand ich ziemlich zahlreich Bryozoen und zwar eine *Plumatella repens* ähnliche Form."

Aus dem Material obengenannter, unter Leitung des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG ausgeführten Expedition erhielt Verf. vier Gläser mit Bryozoen. Diese gehören fast sämtlich der Gattung *Plumatella* Lam. an, nur ein Fund (Mohasi-See) erwies sich als zur Gattung *Lophopodella* Roussel. gehörig.

Die Bestimmung des an sich nicht unbeträchtlichen Materials war sehr erschwert durch den Umstand, daß nicht ein einziger Schwimmring-Statoblast gefunden wurde; nur eine einzige *Plumatella*-Kolonie zeigte 2 oder 3 sitzende Statoblasten. Das Fehlen der Statoblasten ist um so merkwürdiger, als Kolonien von ähnlicher Größe bei uns schon eine sehr reiche Entwicklung jener Dauerkeime aufweisen.

Ich gebe im folgenden ein Literaturverzeichnis und eine Übersicht über die bisher aus dem Gebiete bekannten Arten; die neuen Funde füge ich in die Liste ein. Neue Arten enthält die Sammlung nicht.

Literatur über afrikanische Bryozoen.

1. KRAEPELIN, K., Die deutschen Süßwasser-Bryozoen. Abhandl. Naturw. Ver. Hamburg (Teil I, 1887), Teil II, 1892: p. 65.
2. MEISSNER, M., Beitrag zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der Bryozoengattung *Plumatella* in Afrika. Zool. Anz. Nr. 430, 1893, p. 385—386.
3. MEISSNER, M., Moostiere. In Deutsch-Ost-Afrika, Bd. IV, 1895, p. 1—7.
4. MEISSNER, M., Weiterer Beitrag zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der Süßwasserbryozoengattung *Plumatella*. Zool. Anz. Nr. 531, 1897, p. 173—174.
5. MOORE, J. E. S., The Tanganyika Problem. London 1903, p. 295.
6. ROUSSELET, Ch., On a new Fresh-water Polyzoon from Rhodesia, *Lophopodella Thomasi*, gen. et sp. nov. Journ. Queckett Microsc. Club. (2) 9. No. 54. London 1904, p. 45—56.
7. ROUSSELET, Ch., Zoological Results of the Third Tanganyika Expedition, conducted by Dr. W. A. CUNNINGTON, 1904—1905. Report on the Polyzoa. — Proc. Zool. Soc., London 1907, p. 250 to 257.
8. LOPPENS, K., Les Bryozoaires d'eau douce. — Annal. Biol. lacustre, III, 1908, p. 141—181.
9. SOLLAS, A new Freshwater Polyzoon from S. Africa. — Annal. Mag. Nat. Hist. (8), 2, 1908, p. 264—273. (*Lophopus capensis* n. sp.; nach K. LOPPENS, Referat in Annal. Biol. lacustre, III, 1909, p. 430, eine *Lophopodella*.)
10. ANNANDALE, N., Freshwater Sponges, Hydroids and Polyzoa. (The Fauna of British India, including Ceylon and Burma). London 1911. — Bryozoa, p. 161—238, 245—247; Fig. 30—47, 49; t. III—V. (Darin die Beschreibung von *Plumatella emarginata* Allm., p. 220, t. 3, f. 2, t. 4, f. 1, 1a; *Pl. tanganyikae* Rouss., p. 225, f. 44; *Lophopodella carteri* Hyatt, p. 232, t. 3, f. 4, 4a, f. 46.)

Die afrikanischen Bryozoen gehören sämtlich zu den *Ectoprocta*, bei denen die Afteröffnung außerhalb des Tentakelkranzes liegt.

1. Ordnung: Phylactolaemata.

1. Fam. Fredericellidae.

Gattung Fredericella Gerv.

Fredericella sultana Blbch. var. Cunningtoni Roussel.

Fundorte: Tanganjika-See, bei Kibanga und Mshale (ROUSSELET, 1907, p. 254); die typische Form auch in Ägypten (Alexandria, STUHLMANN leg., KRAEPELIN 1892, p. 65), Algier (LOPPENS 1908, p. 157), Natal (Equefa River, KIRKMANN 1901*), ROUSSELET 1907, p. 251).

2. Fam. Plumatellidae.

1. Subfam. Plumatellinae.

Gattung Plumatella Lam.

MEISSNER 1893 (p. 386) untersuchte Muschelschalen (Gattung *Aetheria*) aus Afrika (Museum Berlin) und fand darauf sitzende Statoblasten der Gattung

*) Nach ROUSSELET 1907, p. 251, als Röhren des Rädertieres *Limnias ceratophylli* erwähnt in Journ. Roy. Micr. Soc. 1901, p. 232.

Plumatella; so konnte diese nachgewiesen werden für das Nildelta, den oberen Nil, den weißen Nil, den Niger und den Senegal; 1897 (p. 174) fand er auf den Schalen einer *Vivipara* und einer *Cleopatra* ebenfalls diese Statoblasten an Material aus dem Senegal und dem weißen Nil. Die Gattung ist also im Westen wie im Osten (vgl. auch die Lokalitäten der Arten weiter unten) des äquatorialen Afrikas weitverbreitet.

1. Plumatella repens L.

Fundorte: Tümpel und trockenes Bachbett bei Bibisande in Ugogo-Unyamwesi zwischen Tabora und dem Victoria-See (STUHLMANN leg., KRAEPELIN 1892, p. 65, MEISSNER 1895, p. 4); Victoria-See bei Towalio (Dez. 1890, STUHLMANN leg., KRAEPELIN 1892, p. 65, MEISSNER 1895, p. 4); Victoria-See bei der Insel Ssosswe (15. März 1892, STUHLMANN leg., MEISSNER 1895, p. 4); Tanganjika-See bei Maswa (ROUSSELET 1907, p. 253).

2. Plumatella Tanganyikae Roussel.

Fundorte: Tanganjika-See bei Kalambo, Chamkaluki und Kassanga (ROUSSELET 1907, p. 253, t. 14, f. 1—4; LOPPENS 1908, p. 161, f. 5).

3. Plumatella emarginata Allm.

Fundorte: Tümpel und trockenes Bachbett bei Bibisande in Ugogo-Unyamwesi zwischen Tabora und dem Victoria-See (STUHLMANN leg., KRAEPELIN 1892, p. 65, MEISSNER 1895, p. 4); Victoria-See bei Towalio (Dez. 1890, STUHLMANN leg., KRAEPELIN 1892, p. 65, MEISSNER 1895, p. 4); Victoria-See bei Ngome (im Plankton, 10. März 1892, STUHLMANN leg., MEISSNER 1895, p. 4); Victoria-See, bei der Insel Ssosswe (15. März 1892, STUHLMANN leg., MEISSNER 1895, p. 4); Albert-Edward-See, bei Vitshumbi (10. Mai 1891, STUHLMANN leg., MEISSNER 1895, p. 5); Albert-See, bei Kassenge (STUHLMANN leg., MEISSNER 1895, p. 5).

Neues Material: Typische Exemplare, wie sie aus Europa bekannt sind, fanden sich zahlreich im Lohango-See (3. Dez. 1907, SCHUBOTZ leg.), meist auf *Nymphaea*blättern. Die Kolonien (von denen Fig. 1 ein Stück wiedergibt) haben sich auf der Oberseite wie der Unterseite der Blätter angesiedelt, seltener sind sie dünnen Zweigen von Wasserpflanzen an-

Fig. 1. *Plumatella emarginata Allm., junge Kolonie, eine Hälfte. ca.* $^5/_1$.

geheftet; in ersterem Falle bilden sie flachliegende, lang hinkriechende Röhren mit nur kurzen, aufstrebenden Endsprossen, im letzteren ragen die Röhren stark verzweigt lang in das Wasser vor. Die Verzweigung ist lockerer (Fig. 1) oder dichter, manchmal decken sich die Röhren und kreuzen sich, dabei aber immer flach auf den Blättern liegend, in verschiedensten Richtungen. Chitinröhren sind dickwandig, braun bis schwärzlichbraun, nicht inkrustiert; die Mündungskegel sind hyalin, abgerundet. Der Kiel ist überall sehr deutlich. Statoblasten fanden sich nicht.

Fig. 2. *Plumatella emarginata Allm., junge Kolonie, forma Flabellum.* $^{10}/_{1}$ *(mit Insekten-Eiern).*

Hierher rechne ich auch ziemlich umfangreiches Material aus dem Albert-Edward-See (bei Kasindi, März 1908, Ir. Nr. 362/08) und aus dem Albert-See (bei Kassenje, März 1908, SCHUBOTZ leg.). Die meist kleinen Kolonien machen einen ganz anderen Eindruck als die des Lohango-Sees. Sie sind farblos oder schwach gebräunt, die Mündungszone stets hyalin; die Chitinröhren sind sehr dünnwandig und stark mit (weißen und dazwischen eingestreuten wenigen dunklen) Sandkörnchen inkrustiert. Die Kolonien liegen dem Substrate (Stengeln und Blättern von Binsen) dicht auf, nur die Sproßenden sind ganz wenig erhoben; die Verzweigungen sind sehr zahlreich, die Röhren deshalb dicht gedrängt, so daß das Substrat manchmal unter ihnen nicht mehr sichtbar ist*). Der Kiel ist nicht so deutlich wie bei dem anderen Material.

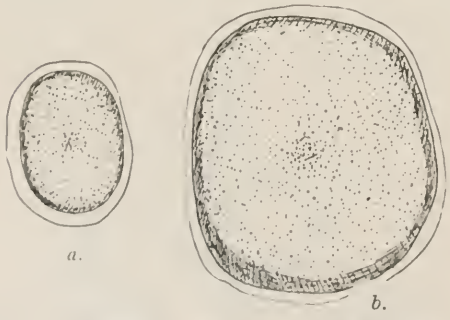


Fig. 3. *Plumatella emarginata Allm., sitzende Statoblasten.* $^{51}/_{1}$. *a. Kassenje. b. Bille bei Hamburg.*

Eine Anzahl von Kolonien auf den Stengeln ist noch ganz jugendlich und zeigt die charakteristischen „*Flabellum*"- und „*jugalis*"-Formen **) (Fig. 2). Von abgestorbenen Kolonien sind manchmal die leeren Sandkörnchenröhren noch erhalten. Ich sah nur 2 oder 3 Statoblasten ohne Schwimmring, also nur „sitzende". Sie sind (Fig. 3a) nur etwa halb so groß wie die sitzenden Statoblasten der Plumatellen aus Europa (Fig. 3b).

In Gesellschaft der Bryozoenkolonien der letzten beiden Fundorte finden sich mit größter Regelmäßigkeit Eier eines oder mehrerer Insektenarten. Diese

*) Sie ähneln sehr einigen *emarginata*-Kolonien auf *Nymphaea*blättern, die ich im August 1899 in der Bille bei Hamburg sammelte; auch dieses Material ist farblos, wenn auch nicht stark inkrustiert.

**) Vgl. KRAEPELIN I, 1887, p. 114, 115, t. III, f. 86—88.

Eier sind von nierenförmiger oder langovaler Gestalt und liegen sowohl unter den Bryozoen wie auf ihnen, manchmal zerstreut (Fig. 2), manchmal in zusammenhängender Schicht eine kittartige Laichmasse bildend. Leider sind die Eier noch nicht so weit entwickelt, daß wenigstens die Familienzugehörigkeit erkannt werden konnte. — Auch getrennt von den Bryozoen finden sich ähnliche plattenartige Kittlaiche an den Stengeln, manchmal in mehreren Schichten übereinander.

2. Subfam. Lophopodinae.

Gattung Lophopodella Roussel.

Lophopodella Carteri Hyatt.

Fundort: Tümpel und trockenes Bachbett bei Bibisande in Ugogo-Unyamwési zwischen Tabora und dem Victoria-See (STUHLMANN leg., KRAEPELIN 1892, p. 65, MEISSNER 1895, p. 4, ROUSSELET 1904, p. 53, LOPPENS 1908, p. 166).

Neues Material: 2 kleine Kolonien, um einen sehr dünnen Pflanzenstengel herumgewachsen, Mohasi-See, Juli 1907, SCHUBOTZ leg. — Die beiden Kolonien, die eine etwa 1 cm lang (Fig. 4), die andere etwas länger, sind gelblich-hyalin gefärbt; die Polypide sind zurückgezogen; die Oberfläche ist unregelmäßig, in kleinen stumpfen Kegeln vorspringend; Statoblasten fanden sich nicht. ANNANDALE (p. 233, f. 46 B.) bildet eine ganz ähnliche Kolonie aus Indien (Bombay Presidency, Igatpuri Lake) ab. Interessant ist, daß auch diese Bryozoe, wie *Cristatella*, *Lophopus* und *Pectinatella*, einer Ortsbewegung fähig ist (ANNANDALE p. 234).

Fig. 4. *Lophopodella Carteri Hyatt. Kolonie mit eingezogenen Polypiden. ca.* $^5/_1$.

2. Ordnung: Gymnolaemata.

1. Fam. Victorellidae.

Gattung Victorella Kent.

Victorella symbiotica Roussel.

Fundort: Tanganjika-See bei Chamkaluki und Mshale (ROUSSELET 1907, p. 256, t. 15, f. 7, 8).

2. Fam. Arachnidiidae.

Gattung Arachnidium Hincks.

Arachnidium Ray-Lankasteri Moore.

Fundorte: Tanganjika-See (MOORE 1903, p. 295); Tanganjika-See bei Mshale (ROUSSELET 1907, p. 255: „*Arachnoidia Ray-Lankasteri*").

Vespidae.

Von

Dr. A. v. Schulthess Rechberg, Zürich.

A. Vespinae.

I. Belonogaster Saussure.

1. **B. junceus** Fab.

R. DU BUYSSON, Ann. Soc. ent France 1909 LXXVIII p. 220

Vorkommen: Bukoba (W. Victoria-Nyanza) VI. 1907 3 ♂, 1 ♀. — Kasindi (N. Albert-Eduard-See) XII. 1907 3 ♀. — Haute Ituri I. 1908, 1 ♀.
Verbreitet besonders in West-, aber auch in Ostafrika.

2. **B. saevus** Saussure.

R. DU BUYSSON l. c. p. 242.

Vorkommen: Haute Ituri I. 1908, 1 ♀.
Sonst besonders in West-, aber auch in Ost-Äquatorial-Afrika.

3. **B. griseus** Fab.

R. DU BUYSSON l. c. p. 247.

Vorkommen: Bukoba (W. Victoria-Nyanza) VI. 1907, 1 ♀. — Fuß des Ruwenzori Westseite; nördlich vom Albert-Eduard-See II. 1908, 3 ♂.
Verbreitet durch ganz Äquatorial- und Südafrika.

II. Icaria Saussure.

4. **I. cincta** Fab.

DALLA TORRE Cat Hymenopt IX Vespidae 1894 p. 118.

Vorkommen: Fuß des Ruwenzori Westseite II. 1908, 1 ♀.
Verbreitet durch ganz Äquatorial- und Südafrika.

III. Polistes Latreille.

5. **P. marginalis** Fab.

DALLA TORRE l. c. p. 131.

Vorkommen: Avakubi 22. IV. 1908, 1 ♀.
Verbreitet durch ganz Afrika.

IV. Polybia Lep.

6. P. **melaina** Meade-Waldo.

MEADE-WALDO, Ann. Mag. nat. hist. 1911 Ser. 8 Vol. VII p. 110.

Vorkommen: Rugege-Wald, 1800 m, 20. Aug. 1909, 7 ♀. — Fuß des Ruwenzori Westseite II. 1908, 6 ♀.

Sonst: Ruwenzori.

B. Eumenidinae.

V. Eumenes Latreille.

7. E. **maxillosus** de Geer.

DALLA TORRE l. c. p. 26 etc.

SCHULTHESS, Soc. ent. XXV. 1910 p. 17.

Vorkommen: Bukoba am Victoria-Nyanza VI. 1907, 2 ♀; Mawambi am Ituri IV. 1908, 1 ♀.

Verbreitet durch ganz Afrika.

8. E. **hottentotus** Saussure (= **dyscheroides** Gribodo).

DALLA TORRE l. c. p. 25.

SCHULTHESS, Soc. ent XXV. 1910 p. 17.

Vorkommen: Mawambi am Ituri IV. 1908, 1 ♀.

Sonst: Südliches Ost- und Westafrika, Kapkolonie.

9. E. **aterrimus** Schultheß.

Soc. ent. XXV. 1910 p. 18.

Vorkommen: Fuß des Ruwenzori, Westseite II. 1908, 1 ♂.

Sonst: Äquatorial-, Ost- und Westafrika.

VI. Synagris Latreille.

10. S. **cornuta** L.

DALLA TORRE l. c. p. 35.

ANDRÉ, Revue d'Entomol. XIV 1895 p. 352.

BINGHAM, Ann. Mag. nat. hist. Ser. 7 V. XII. p. 46.

TULLGREN, Ark. f. Zool. I. 1904 p. 446.

Vorkommen: Irumu-Mawambi, Urwald IV. 1908, 1 ♀.

Sonst: Verbreitet durch Westafrika.

11. S. **mandibularis** Saussure.

SAUSSURE, Mél. hyménopt. II. 1863 p. 14 No. 6 T. 2 F. 3.

Vorkommen: Mawambi am oberen Ituri IV. 1908, 1 ♂.

Sonst: Senegal. Guinea.

12. S. **minuta** Saussure.

DALLA TORRE l. c. p. 37.

Vorkommen: Zwischen Irumu und Mawambi im Urwald, IV. 1908, 1 ♂.

Sonst: Südostafrika.

13. **S. tarsalis** Gerst.

GERSTÄCKER, Von der Deckens Reise in Ostafrika 1873 St. 322 N. 13.
DALLA TORRE l. c. p. 37.

Vorkommen: Avakubi, 22. IV. 1908, 1 ♀.
Sonst: Mossambique.

VII. Rhynchium Spinola.

14. **R. synagroides** Saussure.

DALLA TORRE l. c. p. 48.
STADELMANN, Hymenopt. Ostafrikas 1897 St. 32.
BINGHAM, Journ. Bombay nat. Hist. Soc. XII. 1897. p. 110.
SCHULTHESS, Bull. Soc. Vaudoise Sc. nat. XXXV. 1899 p. 272.
BINGHAM, Ann. Mag. nat. hist. Ser. 7 V. X. 1902 p. 221.

Vorkommen: Mawambi am oberen Ituri IV. 1908, 1 ♀.
Verbreitet durch Äquatorial- und Südafrika.

15. **R. schubotzianum** nov. spec.

Nigerrimum, alis anticis longitudinaliter partitis, earum pars anterior valde infumata, violaceo-micans, pars postica uti ala posterior hyalina, capite et thorace valde grosse sat disperse punctatis. Clypeus ♂ et ♀ quam altior latior, dense et grosse punctatus, apice late truncatus, vix emarginatus; postscutellum supra scutellum elevatum; segmenti mediani area postica subtilissime striolata, inferne margine valde elevato et acuto circumdata.

Long corp (usque ad marg. post. segm. 2. abd.) ♂ 13 Mm., ♀ 16 Mm.

Fig. 1. Rhynchium schubotzianum ♂ $1^1/_4/1$. Zeigt die scharf gezähnte, hoch erhabene untere Seitenkante des Mittelsegmentes.

Vollständig schwarz; ein rotbrauner Anflug zeigt sich nur an den Kiefern, den Vorderhüften und -schenkeln. Punktierung an Kopf und Thorax grob, aber zerstreut; Zwischenräume zwischen den Punkten äußerst fein punktiert. Sehr dicht grobrunzlig punktiert sind die Stirn, die Partien vor den Flügelschuppen und besonders die hinteren Partien des Schildchens, das Hinterschildchen und die obere Fläche des Mittelsegments. Der Kopfschild des ♀ ist schwarz, breiter als hoch, sehr grob längsgerunzelt, unten breit, wenig tief ausgerandet, mit scharfen Ecken neben der Ausrandung. Fühler kräftig, 3. Glied so lang wie das 4. plus halbe 5.; Glieder vom 6. an breiter als lang. Nebenaugen in flachem Dreieck; die hinteren von den Netzaugen etwas weiter abstehend als untereinander. Am Hinterkopf zwei V-förmig angeordnete, mäßig tiefe, langgestreckte, mit Borsten versehene Gruben, die bis ans Netzauge reichen. Schläfen am oberen Ende des Netzauges so breit (in der Projektion) wie die Länge des

Fig. 2. Rhynchium schubotzianum ♀

3. plus 4. plus halben 5. Fühlergliedes. Thorax etwas länger als über den Flügelschuppen breit. Pronotum scharf gerandet, seitlich in scharfe, schräg nach vorn gerichtete Dorne auslaufend. Flügelschuppen matt, vorn und hinten mit einzelnen groben Punkten, in der Mitte punktlos. Schildchen mäßig gewölbt; Hinterschildchen etwas prominent, das Mittelsegment nach hinten überragend, durch eine scharfe Kante in eine obere, horizontale und eine vertikale Partie geteilt, dorsal in der Medianlinie mit scharfem, mehr oder weniger vorspringendem Grate versehen. Horizontale Partie des Hinterschildchens grobrunzlig punktiert, hintere Partie desselben sowie die Hinterfläche (Konkavität) des Mittelsegmentes matt, sehr fein und regelmäßig punktiert. Letztere ziemlich tief ausgehöhlt, ringsum von scharfer Kante umgeben; diese unterhalb der nicht als Dorn vorspringenden Seitenecke eine hohe, mehrfach unterbrochene Lamelle bildend (Abbildung). Seiten des Mittelsegmentes, oberhalb der seitlichen Kante äußerst dicht und grobrunzlig punktiert, unterhalb derselben mit sehr spärlichen Punkten besetzt. Mesopleuren dicht punktiert. Abdomen mit feinem schwarzem Toment bedeckt; 1. Tergit nur am Hinterrande und auf den Seiten, die übrigen beinahe überall zerstreut, ziemlich grob punktiert. 1. Segment (in der Projektion) mitten beinahe $^3/_5$ mal so lang als breit, Seiten parallel, dann plötzlich in den schwachgebogenen Vorderrand übergehend. 2. Segment etwas länger als breit. Sternite grob und zerstreut punktiert. 2. mit tiefer Delle an der Basis, die seitlich von scharfem Rande eingefaßt ist und nach hinten allmählich auslaufend sich bis zum Hinterrande des Sternits erstreckt. Innerer Sporn der Hinterschienen in eine scharfe Spitze auslaufend.

Fig. 3. Rhynchium schubotzianum ♂

♂ Kopfschild schwarz, so hoch als breit, Unterrand kürzer als beim ♀, Runzelung viel weniger grob. Fühler etwas schlanker, sämtliche Glieder länger als breit; Fühlerhaken konisch, leicht gebogen, die Mitte des 10. Fühlergliedes erreichend; die Entfernung der hinteren Nebenaugen voneinanderbedeutend kleiner als von Nebenauge zu Netzauge. Im übrigen wie das ♀.

Vorkommen: Oberlauf des Ituri I. 1909, 1 ♀.

Sonst: Nyassa-See, Langenburg, Mirambe, 1 ♂, 1 ♀ (Fülleborn IX. 1898, XI. 1899) (Mus. Berlin).

VIII. Odynerus Latreille.

16. **O. (Lionotus) 14-maculatus** nov. spec.

Quoad structuram ad stirpem O. Dantici pertinens.

Niger; segmentum medianum et abdomen maculis albis ornata; alae parum infumatae. Clypeus aeque altus ac latus, apice leviter emarginatus. Postscutellum leviter serratum. ♂ ♀.

Long. corp (Usque ad marg. post. segm. 2. abd.) 10—11 Mm.; Long. alae 10 Mm.

♀. Kopf so breit wie der Thorax, von vorn gesehen breiter als hoch, sehr dicht und ziemlich grobrunzlig punktiert. Kopfschild dreieckig, ziemlich zerstreut, seicht punktiert, im basalen Drittel am breitesten, am Unterrande wenig tief, dreieckig ausgerandet. Entfernung der Spitzchen neben der Ausrandung voneinander nur wenig größer als die Länge des 4. Fühlergliedes. Fühlerglieder vom 7. an breiter als lang. Hinter den Ocellen eine große, mit braunen Borstenhaaren dicht besetzte Grube, die nach außen die hinteren Nebenaugen überragt. Thorax bedeutend länger als breit, nach vorn und hinten nur wenig verschmälert, überall gleichmäßig, sehr dicht punktiert. Pronotum scharf gerandet, Seitenecken abgerundet. Flügelschuppen äußerst fein punktiert, ohne gröbere Punkte. Schildchen horizontal, flach, ohne Längsrinne. Dorsalfläche des Hinterschildchens kurz, wie das Scutellum punktiert; Hinterfläche senkrecht abfallend, matt; Kante gleichmäßig gewölbt, schwach und gleichmäßig gezähnelt. Obere Fläche des Mittelsegmentes neben dem Hinterschildchen in der schwarz gefärbten Partie wie der Thorax punktiert, der weiße Fleck völlig punktlos, stark glänzend; konkave Partie diagonal ziemlich grob gerunzelt, ringsum von scharfem, aber nicht vorspringendem Rande umgeben; Seitenecken mehr oder weniger ausgesprochen, niemals einen scharfen Dorn bildend. Abdomen kräftig, nach vorn nicht verschmälert, sehr zerstreut und seicht punktiert; 1. Tergit nach vorn senkrecht abfallend, am Hinterrande etwas mehr als doppelt so breit als in der Medianlinie lang; Sternite etwas dichter punktiert, als die Tergite; das 2. ziemlich gleichmäßig gegen die Basis hin etwas stärker gewölbt. Vorderschenkel stark gebogen, abgeflacht.

Fig. 4. Od. 14-maculatus ♀ 2 : 1.

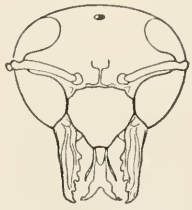


Fig. 5. Odynerus 14-maculatus ♀

Das ganze Tier spärlich grau behaart, schwarz. Kopfschild, Kiefer, Unterseite des Fühlerschaftes und der Basis der Geisel, vorderer Augensaum bis in den Grund der Ausrandung hinein, hinterer Augensaum, Vorderrand des Pronotums, Flügelschuppen und innere Seite der Vorderschenkel braun. Kopfschild an der Basis mit schwarzem, herzförmigem und daneben je einem weißen Fleck. Weiß sind: zwei große Flecke oben auf den Seiten des Mittelsegmentes, eine schmale, vom Endrande des Tergits um ihre eigene Breite abstehende Binde des 1. Tergits, die seitlich so stark nach vorne verbreitert ist, daß die weiße Farbe bis auf die vordere Fläche des Tergits übergreift, eine ebensolche, seitlich sehr stark verbreiterte, mitten sehr breit unterbrochene Binde des 2. Tergits, seitliche Flecke (Bindenansätze) auf Tergit 3—6. Die Flecke auf dem 6. Tergit fehlen hie und da.

Beim ♂ ist der Kopfschild fünfeckig, in der Mitte am breitesten, gleich hoch wie breit, am Unterrande leicht ausgerandet, weiß. Weiß sind außerdem: die Außenseite der Kiefer, die Lippe, die Unterseite des Fühlerschaftes und die Vorderseite der Vorderschienen. Letztes Tergit schwarz. Fühlerhaken kurz und derb, zylindrisch, gerade. Letztes Sternit am Hinterrande mit einem dichten Saum steifer Borsten besetzt.

Fig. 6. Odynerus 14-maculatus ♂

Vorkommen: Avakubi am Aruwimi, westl. Albert-See 29. IV. 08, 1 ♀.

Außerdem: Ostafrika: Bukoba am Victoria-Nyanza (Marshall), N'Doro am Kenia (Bouyssou, X. 1898); Westafrika: Old Calabar (Stefanelli), Kamerun Nssanakang, (A. Diehl), Johann-Albrechts-Höhe (Conradt, XII. 1895), Spanisch Guinea (Tessmann, XI. 1907). (Mus. Berlin, c. m.)

Myriopoden.

Von

Dr. Carl Graf Attems.

Die während der zentralafrikanischen Expedition unter der Führung S. H. des Herzogs Adolf Friedrich von Mecklenburg von Dr. Schubotz gesammelten Myriopoden bringen unsere Kenntnisse von der afrikanischen Myriopodenfauna wieder um einen guten Schritt weiter. Wie lückenhaft diese Kenntnisse noch sind, sieht man am besten daraus, daß auch diese Forschungsreise, die doch in die Nähe schon begangener Gebiete führte, in ihrer Diplopodenausbeute ungefähr zur Hälfte noch unbekannte Arten enthielt. So lange die Verhältnisse so liegen, können wir uns auf nähere faunistische Betrachtungen wohl nicht einlassen, sondern müssen uns begnügen, die Bausteine für eine spätere Fauna des tropischen Afrika zu sammeln. Die durch die wenigen schon bekannten, in der Aufsammlung enthaltenen Arten gegebenen Berührungspunkte mit den Faunen anderer Gebiete weisen auf Uganda und Kilimandjaro hin.

Ich gebe zunächst ein Verzeichnis aller von der Expedition mitgebrachter Arten, und beschreibe dann die neuen sowie ein paar noch nicht genügend gekannte Arten.

1. Alipes crotalus Gerst.

Ebene des unteren Semliki. III. 08.

2. Cormocephalus Büttneri Krpl.

Ebene des unteren Semliki. III. 08. — Mboga. III. 08. — Urwald auf Kwidjwi im Kiwu-See. IX. 07.

3. Trachycormocephalus afer (Mein.).

Ebene des unteren Semliki. III. 08. — Kissenje. Kiwu-See. 5. IX. 07. — Insel Kwidjwi im Kiwu-See. IX. 07.

4. Ethmostigmeus trigonopodus (Leach).

Beni. I. 08. — Kassenje. Albert-See. III. 08. — Steppe südl. vom Albert-Edward-See. XII. 07.

5. Lamnonyx punctifrons (Newp.)

Rugege-Wald. SW-Ruanda; Vulkangebiet NO vom Kiwu-See. X. 07. — Niragongo. N vom Kiwu-See, 3900 m. 4. X. 07. — Urwald am Kiwu-See. IX. 07. — Urwald NW von Beni. I. 08. — Insel Kwidjwi im Kiwu-See. IX. 07.

6. Strongylosoma Cagnii Silv.

Mboga. III. 08. — Mawambi Haute Ituri. IV. 08. — Awakubi. 29. IV.08.

7. Eviulisoma Cavallii Silv.

Rugege-Wald. SW-Ruanda. Urwald am Kiwu-See. IX. 07.

8. Cordyloporus cervinus n. sp.

Urwald am Kiwu-See. IX. 07.

9. Mesodesmus dentatus (Silv.)

Rugege-Wald. SW-Ruanda. 20. VIII. 08.

10. Scolopopleura n. gen. spinosa n. sp.

Awakubi. 29. IV. 08.

11. Sisyrodesmus n. gen. girafficeps n. sp.

Karissimbi, 2400 m. XI. 07.

12. Cryptodesmus Mecklenburgii n. sp.

SO-Ufer des Kiwu-See. VIII. 07. — Urwald am Kiwu-See. IX. 07. — Karissimbi. IX. 07. — Irumu Mawambi-Urwald. IV. 08. — Ruwenzori-West, 2500 m. II. 08.

13. Metaphorikus Kräpelini Att.

Niragongo. 5. X. 07. — Kissenje, N-Ufer des Kiwu-See. IX. 07. — Kassenge, Albert-See. III. 08.

14. Oxydesmus deinus Att.

Mawambi. Haute Ituri. IV. 08. — Haute Ituri. Kongo-Gebiet. I. 08.

15. Oxydesmus deinus lugubris Brölem.

Haute Ituri. I. 08. — Irumu Mawambi, Urwald am Ituri. IV. 08.

16. Oxydesmus occidentalis tuberculosus n. subsp.

Urwald NW von Beni. I. 08. — Awakubi am Aruwimi. 29. IV. 08.

17. Spirostreptus virgator Silv.

SO-Ufer des Kiwu-See. VIII. 07. — Kissenje. N-Ufer des Kiwu-See. VIII. 07. — Haute Ituri, Kongo-Gebiet. I. 08.

18. Odontopyge Kandti Carl.

Rugege-Wald. 20. VIII. 07. — Insel Kwidjwi im Kiwu-See. IX. 07. — Bugoie-Urwald. XI. 07. (Bisher bekannt von W-Ruanda.)

19. Odontopyge scaphula n. sp.

Rugege-Wald, 1800 m. 20. VIII. 08.

20. Odontopyge punctulata n. sp.

Rugege-Wald; SO-Ufer des Kiwu-See. VIII. 07.

21. Odontopyge (Plethocrossus) Schubotzi n. sp.

Kissenje. Kiwu-See. IX. 07.

22. Haplothysanus astragalus n. sp.

Beni. I. 08.

23. Haplothysanus malleolus n. sp.

Insel Kwidjwi im Kiwu-See. IX. 07.

24. Prionopetalum megalacanthum n. sp.

Kasindi, N vom Albert-Edward-See. I. 08. — Beni. I. 08.

25. Prionopetalum xerophila (Carl).

Niansa, 1500 m. Ruanda. 10. VIII. 07. (Bisher bekannt von Zentral- und O-Ruanda und vom Kilimandjaro, Meru, Usambara.)

26. Allantogonus n. gen. vermicularis (Carl).

SO-Ufer des Kiwu-See. VIII. 07. — Rugege-Wald.

27. Syndesmogenus gracilis Att.

Rugege-Wald. SW-Ruanda, 1800 m. 20. VIII. 07. (Bisher bekannt vom Kilimandjaro.)

Cordyloporus cervinus n. sp.

Textfig. I. II. Taf. I. Fig. 5. 6.

Farbe: Rücken rötlichbraun. Die Kiele gelblich, beide Farben allmählich ineinander übergehend. Beine gelb; Antennen an der Basis gelblich, endwärts allmählich immer mehr rötlichbraun werdend.

♂ Länge: 17 mm. Breite: Prozonit 1,7 mm; Metazonit 2,5 mm.

Kopfschild vorn zerstreut behaart. Scheitel nackt. Antennen sehr lang und schlank, bis zum 5. Segment reichend, das Ende leicht verdickt.

Halsschild so breit wie der folgende Metazonit, seitlich stark verschmälert; der Vorderrand und Seitenrand bilden einen großen Bogen, das Hintereck ist etwas abgestumpft. Die Fläche des Halsschildes ist so wie die der Metazoniten dicht, aber flach granuliert. Vom 4. Segment an haben die Metazoniten eine Querfurche. Der Rücken ist mäßig gewölbt. Die Kiele sind über der Mitte der Seiten angesetzt, von mittlerer Breite und fast horizontal. Der Seitenrand des 2., 3., 4. und 6. ist durch eine Bucht zweizackig, Seitenrand des 8., 11. und 13. Segments dreizackig. Alle Zähne spitz. Die porentragenden Kiele haben an Stelle des mittleren Zahnes die Porenbeule; diese ist eiförmig abgeschnürt, am Hinterrande stumpfzackig, nicht so spitz wie das Hintereck der Kiele. Das Hintereck der Kiele beginnt sich schon vom 6. Segment an etwas nach hinten zu ziehen; auf den Segmenten 2—5 ist es rechtwinklig. Der vordere Zahn des Seitenrandes wird auf den hinteren Segmenten sehr klein und ist auf dem 18. Segment schon ganz verschwunden. Der hintere Zahn ist auf dem 18. Segment noch deutlich und spitz. Auf dem 19. Segment ist nur ein spitzer Zacken vorhanden, der zugleich die Porenbeule enthält. Hinterrand der Kiele glatt und, so wie die anderen Ränder, fein gesäumt.

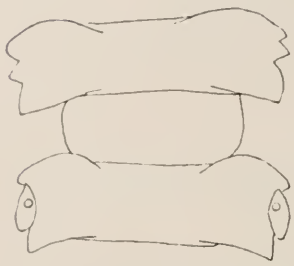


Fig. I. ♂ 8. und 9. Segment.

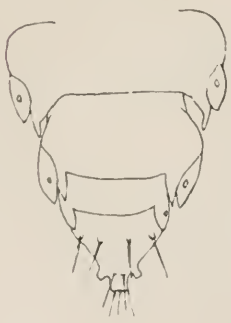


Fig. II. ♂ Hinterende.

Ventralplatten recht breit, fein und zerstreut behaart, alle ohne Fortsätze oder Dornen, besonders auch die 5. In den Seiten oberhalb der Beine eine runde Beule mit warzenartigen Tuberkeln. Solche stehen auch in einer Reihe am Hinterrande der Metazoniten unterhalb der Kiele. Beine schlank, von mittlerer Länge, reichlich behaart, ohne besondere Fortsätze usw.

Die querovale Öffnung für die Gonopoden reicht nur bis zur Quernaht. Hüften der Gonopoden (Taf. I Fig. 5, 6) ziemlich kurz, beide durch eine schmale Brücke verbunden. Hüfthörnchen klein. Femur kurz, rundlich, sehr dicht beborstet, einzelne Borsten sehr lang. Er trägt auf der Oralseite einen sehr großen Fortsatz, der aus 2 Ästen besteht, einem geraden (*F f*), der medial eine lange Mulde bildet, und einem schlanken, sichelförmigen Ast (*F f'*). Der Femur geht ohne deutliche Abgrenzung in den Tibialabschnitt über; dieser ist sehr kurz; er sendet den langen, sichelförmig gekrümmten Tibialfortsatz mit der Samenrinne aus und trägt den großen Tarsus, der aber auch nicht durch eine Naht abgegrenzt ist. Auf der Vorderseite hat der Tarsus einen kleinen spitzen Seitenlappen.

Fundort: Urwald am Kiwu-See.

Diese Art steht dem *C. sulcatus* Att. am nächsten, von dem sie sich aber in folgendem unterscheidet:

1. durch die Größe: *sulcatus* 6 m, *cervinus* 2,5 mm;
2. *sulcatus* hat 2 Tuberkeln auf der Ventralplatte V, *cervinus* keine;
3. das Hintereck der Kiele ist bei *sulcatus* bis hinter die Körpermitte abgerundet, bei *cervinus* schon vom 5. Segment an zackig;
4. die Gonopoden haben andere Gestalt.

Mesodesmus dentatus (Silvestri).

Sign.: Scaptodesmus pugifer var. dentatus Silvestri, Il Ruwenzori p. 16. Mesodesmus pugifer var. dentatus Carl. Revue Suisse zool. Bd. XVIII. p. 305.

Tafel I. Fig. 1. 2.

Farbe dunkel-weinrot. Beine und Antennen gelblich.

♂ Breite: 2 mm. 20 Rumpfsegmente.

Scheitel mäßig behaart. Antennen lang und schlank.

Halsschild so breit wie das folgende Segment, seitlich allmählich verschmälert und abgerundet.

Metazoniten mit Querfurche und hinter dieser mit undeutlicher Längsfurche. Schwach lederartig gerunzelt und mit sehr undeutlichen Querreihen von winzigen Knötchen. Seiten der Metazoniten unterhalb der Kiele mit kleinen Knötchen. Der Rücken stark gewölbt, die mäßig breiten Kiele folgen dieser Wölbung.

Kiel des 2. Segments in derselben Höhe mit den folgenden, Seitenrand gerade, Vorder- und Hintereck rechtwinklig, etwas abgerundet. Seitenrand des 3. Segments ganz schwach, der des 4. Segments etwas deutlicher durch eine runde Kerbe abgestuft.

5. Segment: im Vorder- und Hintereck des Seitenrandes ein kleines Zähnchen; der größte Teil der Länge des Seitenrandes wird von der großen Porenbeule, deren Hinterende selbst etwas zackig ist, eingenommen.

6. Segment: Seitenrand mit 3 Zähnchen, die, besonders das letzte, etwas aufgebogen sind.

Das bleibt jetzt das gleiche auf den folgenden Segmenten: die porentragenden Kiele sind wie der des 5. Segments, die porenlosen Kiele (8., 11., 14.) wie der des 6. Segments.

Gegen den Rücken zu ist der verdickte Rand mit den Zähnchen und der Porenbeule stufig scharf abgesetzt.

Auf dem 16. und 17. Segment sind von den 2 Zähnchen vor und hinter der Porenbeule nur mehr Spuren zu sehen, auf dem 18. und 19. Segment gar nichts mehr; es ist hier nur mehr die hinten spitzzackige Porenbeule vorhanden.

Ventralplatten breit, die Beine daher weit voneinander inseriert; an den Rändern schwach behaart; ohne Fortsätze o. dgl.

Analsegment wie bei Strongylosoma: Dorsalteil hinten verschmälert, mit kleinen seitlichen Borstenwarzen. Schuppe spitzbogenförmig.

Gonopoden (Taf. I Fig. 1). Hüften auf eine kurze Strecke hin miteinander verbunden, recht breit und nicht sehr lang. Femur dicht und lang beborstet. Die Grenze zwischen Femur und Tibia ist noch recht gut sichtbar, dagegen ist am Tibia-Tarsalabschnitt keine Trennung mehr sichtbar. Zum Tibialteil gehört der Samenrinnenast und ein spitzer Lappen (*a*). Der Tarsus wird durch eine große gefaltete Lamelle (*Ta*) repräsentiert.

Fundort: Rugege-Wald 20. VIII. 07.

Ich glaube, dieselbe Form vor mir zu haben wie SILVESTRI und BRÖLEMANN, die sie jedoch nur im weiblichen Geschlecht untersuchen konnten; sie stellten sie als Varietät zu *Mes. rugifer* Silv. Nach Kenntnis der Gonopoden muß ich sie aber als eigene Art auffassen.

Scolopopleura n. gen. (Fam. *Leptodesmidae*).

20 Rumpfsegmente.

Antennen lang und schlank.

Halsschild so breit wie der folgende Metazonit.

Kiele groß und flach, mit zugeschärftem Seitenrand, der sich nur in der Umgebung des Saftloches zu einer flachen Beule verbreitert.

Saftlöcher auf den Segmenten 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15—19.

Metazoniten mit Querfurche. Der Hinterrand unterhalb der Kiele mit einer Reihe starker Stifte besetzt.

Analsegment verschmälert.

Gonopoden: Hüften kurz und breit, durch eine schmale Brücke nur lose verbunden. Femur kurz und breit mit sehr großem Femoralfortsatz, der die anderen Teile an Größe weit übertrifft. Femur direkt in den einfachen Tibialteil übergehend. Von einem Tarsalabschnitt ist nichts zu sehen.

Scolopopleura spinosa n. sp.

Textfig. III.—VI.

Farbe erdbraun.

♂ Breite des 10. Segments: Prozonit 3 mm, Metazonit 4,7 mm.

Kopf dicht behaart. Antennen sehr lang und schlank, bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halsschild so breit wie das folgende Segment, seitlich verschmälert und zugespitzt.

Metazoniten, mit Ausnahme der vordersten, mit einer Querfurche; ohne ausgesprochene Skulptur, nur seicht lederartig gerunzelt. Am Hinterrande des 18. und 19. Segments steht eine Reihe kleiner Tuberkeln. Die vorderen Kiele sind horizontal, die der hinteren Körperhälfte etwas aufwärts gebogen, so daß der Rücken hier etwas hohl erscheint. Der Vorderrand der Kiele II—IV ist noch senkrecht zur Längsachse gerichtet; dann weicht er immer stärker nach hinten ab, um im breiten Bogen in den Seitenrand überzugehen. Am Be-

ginn des Seitenrandes steht ein winziges Zähnchen mit einer Borste. Die Kiele sind breit, seitlich zugeschärft. Das Saftloch liegt ganz nahe dem Seitenrande in der Mitte einer sehr schwach ausgeprägten, ganz plattgedrückten Beule. (Fig. III.) Das Hintereck der Kiele überragt den Hinterrand des Metazoniten vom 5. Segment an allmählich immer stärker, und diese Vorragung, die anfänglich ganz stumpf ist, wird schließlich zu einem sehr langen, spitzen Zacken (Fig. IV). Beim ♀ sind die Kiele relativ etwas schmäler.

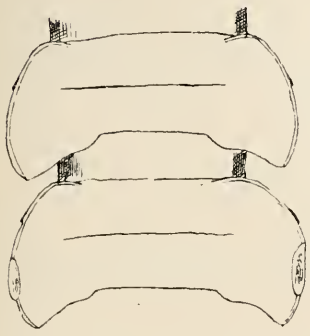


Fig. III. ♂ 11. und 12. Segment.

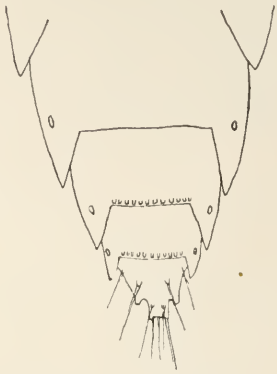


Fig. IV. ♂ Hinterende.

Eine sehr auffällige Bildung haben die Metazoniten sowohl beim ♂ als beim ♀. Der Hinterrand unterhalb der Kiele ist mit einer Reihe von ca. 14 starken Stiften, deren Größe ventralwärts allmählich zunimmt, besetzt. Der Rest des Ventralrandes unterhalb dieser Stifte trägt ange Borsten. (Fig. V.)

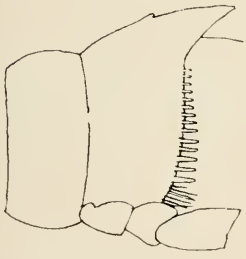


Fig. V.
♂ 11. Segment, Profil.

Ventralplatten ziemlich schmal langborstig, ohne Fortsätze.

Analsegment verschmälert, etwa wie bei *Strongylosoma;* seitlich vor dem Ende jederseits eine große Borstenwarze. Analschuppe bogig, mit 2 mittelgroßen Borstenwarzen.

Beine sehr lang, oberseits reichlich beborstet; das Endglied ringsum dicht behaart. Kugelborsten, Fortsätze usw. finden sich nicht.

Gonopoden (Fig. VI): Die Hüften (*c*) hängen auf einer kurzen Strecke zusammen und sind recht kurz und dick. Hüfthörnchen normal. Femur (*F*) kurz und breit, ungefähr scheibenförmig; innen dicht behaart. Auf der Aboralseite entspringt der hier riesig entwickelte Femoralfortsatz (*Ff*). Wir unterscheiden an ihm einen, nahe der Basis entspringenden, schlanken, S-förmig gekrümmten

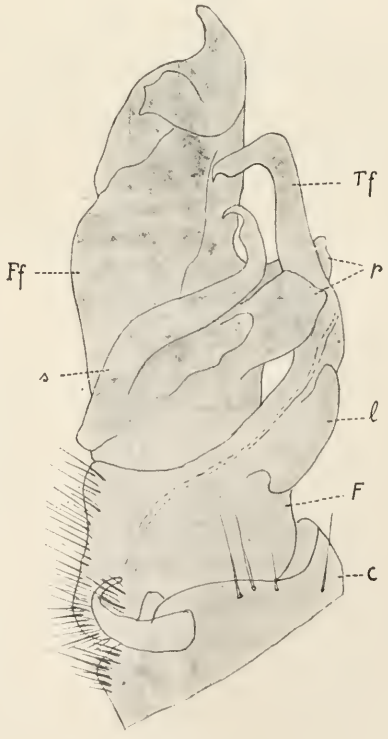


Fig. VI.

Ast (*s*), 2 größere (*p*) und 1 kleinere, lateral gerichtete Platte und einen sehr großen, hoch aufragenden Endteil, dessen Ende eingeklappt und gedreht ist. Auf der Opalseite geht der Femur direkt ohne deutliche Abgrenzung in den relativ kleinen Tibialabschnitt über, der außen einen größeren Lappen (*l*) mit abgerundeten Enden trägt und sich in den kräftigen, am Ende hakigen Tibialfortsatz (*Tf*) mit der Samenrinne fortsetzt. Ein Tarsus ist nicht erkennbar.

Fundort: Awakubi, Kongo-Gebiet. 25. IV. 08.

Sisyrodesmus n. gen. *(Cryptodesmidae).*

19 Rumpfsegmente.

Stirn mit 2 eigentümlichen dicken Zapfen. Kopf vom Halsschild nur teilweise bedeckt.

Habitus wie bei *Cryptodesmus*.

Kiele ziemlich groß und flach; der Seitenrand mit stumpfen Lappen; von den Kerben dazwischen ziehen in der von *Cryptodesmus* her bekannten Weise helle Streifen, dorsalwärts konvergierend. Die ganze Oberfläche des Metazoniten mit winzigen Körnchen und Härchen bedeckt und mit 3 Querreihen größerer Tuberkel.

Poren auf den Segmenten 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15—18.

Gonopoden: Hüften groß, kugelig, wie aufgeblasen, beide durch eine breite Brücke miteinander verbunden. Femur sehr kurz, trägt einen langen Fortsatz (?). Eine Sonderung in Tibia und Tarsus ist nicht mit Sicherheit erkennbar. Die Samenrinne verläuft auf einem langen, schlanken Fortsatz auf der Medialseite.

Sisyrodesmus girafficeps n. sp.

Tafel I. Fig. 7. Textfig. VII—X.

Farbe erdbraun.

Länge 7 mm, Breite des Prozoniten 0,55 mm, des Metazoniten 1 mm.

Stirn mit 2 eigentümlichen, sehr auffallenden, runden Stümpfen, die so wie der ganze Kopf dicht und fein behaart sind. Antennen lang, keulig, fein behaart. Dazwischen vom 4. Glied an mehrere sehr lange Borsten.

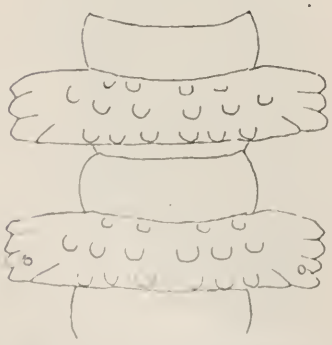


Fig. VII. ♂ 11. u. 12. Segment.

Halsschild sehr groß, ähnlich wie bei *Cryptodesmus*, bedeckt aber den Kopf nur zum Teil. Vorderrand bogig, ohne Unterbrechung in den Seitenrand übergehend, Hintereck abgerundet (Taf. I Fig. 7).

Metazoniten mit 3 Querreihen von runden Tuberkeln und mit einer dichten, sehr feinen Granulierung bedeckt, die an den Kanten der Kiele als feine Sägezähnchen erscheint; in jeder der dadurch gebildeten Kerben steht ein winziges Haar-

spitzchen; doch sieht man diese Härchen erst bei stärkerer Vergrößerung (Fig. VII, VIII). Kiele ziemlich breit, der Seitenrand mit 3—4 runden Lappen, je nachdem ob es porenlose oder porentragende Kiele sind. Von den Kerben zwischen den Lappen geht ein heller, durchscheinender Strich nach einwärts. Das Hintereck der Kiele beginnt auf dem 15. Segment etwas zackig nach hinten zu treten, auf dem 16. Segment ist das noch mehr der Fall und auf dem 17. und 18. Segment bildet es einen langen, aber etwas stumpfen Zahn.

Schwänzchen dick, konisch, mit den bekannten Borstenwarzen; es überragt weit die Spitzen des 18. Segments.

Ventralplatten ziemlich schmal, ungefähr quadratisch, spärlich beborstet, ohne Besonderheiten.

Beine nicht lang, schwach beborstet, nur das Endglied reichlicher.

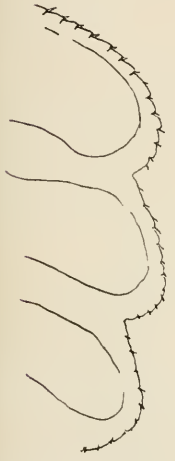


Fig. VIII. Seitenrand des 11. Segm.

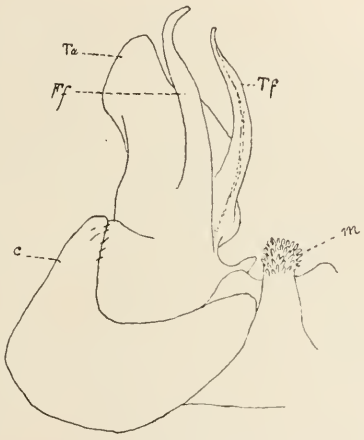


Fig. IX.

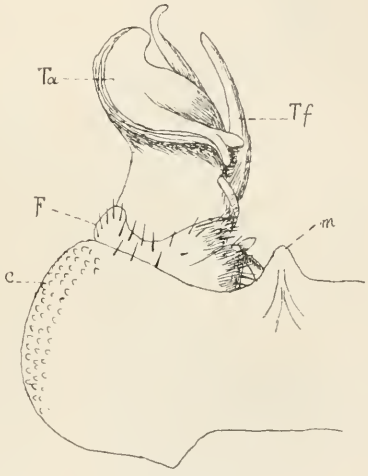


Fig. X.

Gonopoden (Fig. IX, X): Die Öffnung für die Gonopoden ist sehr groß und nimmt fast die ganze Ventralfläche des Prozoniten mit ein.

Hüften der Gonopoden kurz und breit, kugelig, lateral mit kleinen runden Tuberkeln. Beide hängen durch eine breite Chitinbrücke zusammen; die aneinanderstoßenden Hälften bilden einen am Ende mit Wärzchen besetzten medianen Kiel (*m*). Femur sehr kurz. Die Beborstung relativ nicht sehr reichlich. Ein schlanker, am Ende gebogener Ast (*Ff*), der hoch aufragt, dürfte als Femoralfortsatz zu deuten sein. Bei der Spärlichkeit des Materials läßt sich das vorläufig nicht mit Sicherheit entscheiden.

Medial ragt ein dem genannten, als Femoralfortsatz gedeutetem, Ast ähnlicher Fortsatz, der Tibialfortsatz (*Tf*), mit der Samenrinne auf. Als Tarsus (*Ta*) deute ich die breite Platte lateral von den schlanken Ästen *Ff* und *Tf*, die zu einer Mulde zusammengebogen ist, deren Ränder medial in 2 Zipfel auslaufen.

Fundort: Karissimbi, 2400 m. XI. 07.

Cryptodesmus Mecklenburgii n. sp.

Tafel I. Fig. 3. 4. Textfig. XI—XII.

Farbe dunkel erdbraun.

Länge 21 mm. Breite: Prozonit 3 mm, Metazonit 10 mm.

Kopf ganz vom Halsschild bedeckt, fein körnig-rauh und fein und zerstreut behaart.

Antennen kurz, keulig, ohne Seitenlappen.

Vorderrand des Halsschildes in gleichmäßigem Bogen in den Seitenrand übergehend, Hinterecken spitzzackig vortretend.

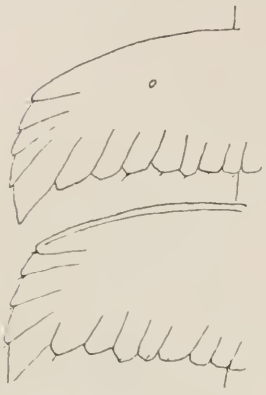


Fig. XI. ♂ 10. u. 11. Segm.

Vorderrand der Kiele leicht konvex, fein gesäumt, seitlich mit dem ersten der Seitenrandzähnchen endigend. Seitenrand mit 5 kleinen Zähnchen, die Eckzähnchen mitgezählt, die durch kleine Kerben, in denen die bekannten radialen Furchen beginnen, gebildet werden. Hintereck sehr spitz und recht langzackig. Hinterrand gelappt durch Kerben, von denen auch die schon erwähnten radialen Furchen ausgehen (Fig. XI). Auf allen diesen Randzähnchen winzige feine Härchen, ebenso wie auf den Tuberkeln des Rückens.

Prozoniten ungemein fein chagriniert. Metazoniten mit 4 Querreihen polygonaler Felder; die Furchen, welche diese Felder begrenzen, recht tief; von der hintersten Reihe und von den äußersten Feldern der 4 Reihen ziehen die radialen Furchen zum Rand. Saftlöcher auf dem 5., 7., 9., 10., 12, 13., 15.—19. Segment, sehr weit vom Seitenrand entfernt und ein gutes Stück vor der Mitte gelegen.

Schwänzchen dick, konisch, mit mehreren längeren, schlanken Borstenwarzen jederseits. Die Spitzen der Hintereckszacken des 19. Segments erreichen die Spitze des Schwänzchens nicht (Fig. XII). Analschuppe bogig mit 2 kleinen Borstenwarzen. Klappen fein rauh, etwa wie Sandpapier, der Randwulst glatt.

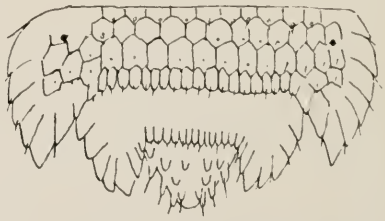


Fig. XII. ♂ Hinterende.

Ventralplatten kreuzförmig eingedrückt, fein behaart, ohne besondere Fortsätze. In den Seiten oberhalb der Beine keine Warzen o. dgl. Beine auf der Unterseite fein und reichlich behaart.

Gonopoden (Taf. I Fig. 3, 4): Die beiden Hüften sind durch eine breite Mulde miteinander verbunden. Sie sind sehr kurz und dick, fast kugelig; lateral ragen sie mit relativ kurzem, stumpfem Lappen vor. Hüfthörnchen recht groß. Femur von der Aboralseite gesehen, als breiter, stark beborsteter Lappen vorragend. An der Grenze zwischen Femur und Tibia ist der Kopulationsfuß stark

eingeschnürt. An dem auf diese Einschnürung folgenden Endabschnitt kann man keine Teilung in Tibia und Tarsus erkennen. Im ganzen ist dieser Endabschnitt fast rund. Nahe dem Medialrand verläuft geradlinig die Samenrinne. Am Ende stehen auf der Oralseite 2 dünne, stark gefranste Lamellen, die zusammen mit einer glattrandigen Lamelle auf der Aboralseite, die einen zahnartigen Lappen trägt, eine tiefe Mulde einschließen.

Fundort: SO-Ufer des Kiwu-See. VII. 07. — Karissimbi. IX. 07. — Urwald am Kiwu-See. IX. 07. — Irumu, Mawambi-Urwald. IV. 08. — Ruwenzori-West, 2500 m. II. 08.

Die Gonopoden dieser Art ähneln im Prinzip sehr denen von *C. Gabonicus* und *C. Sellae*, von denen sie sich aber durch die starken Lappen und Fransen des Endteils sehr merklich unterscheiden.

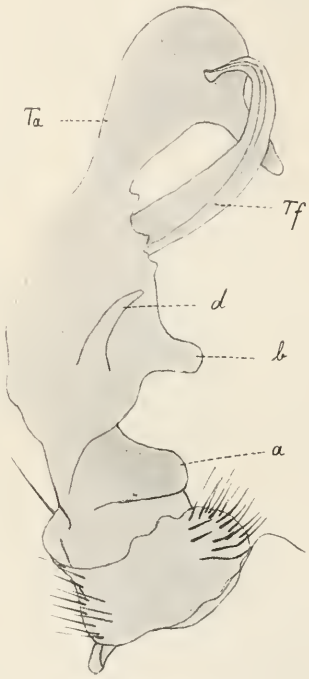


Fig. XIII.
Oxyd. deinus Att.

Oxydesmus deinus Att.

Dunkelkastanienbraun mit einem gelben Längsband, das auf dem Halsschilde beginnt und bis auf das 19. Segment reicht. Dieses Längsband ist auf dem hinteren Teil jedes Metazoniten mehr oder weniger erloschen. Dieses Längsband und die viel geringere Größe des Zahnes *d* an der Basis des Tarsus des Gonopoden sind die Merkmale, welche die Stammform von der *subsp. lugubris* Bröl. unterscheiden. Vgl. Fig. XIII, XIV.

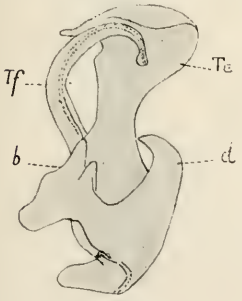


Fig. XIV.
Oyd. deinus lugubris Bröl.

Oxydesmus occidentalis nov. subsp. tuberosus.

Textfig. XV. XVI.

Schwarzbraun; ein schmaler Saum um die Kiele kaum merklich etwas in das Dunkelrotbraune aufgehellt. Unterseite der Beine dunkelrotbraun.

♂ Breite: Prozonit 7 mm, Metazonit 13 mm.

Kopf dicht granuliert, Scheitelfurche tief. Neben den Antennenwurzeln innen einige gelbe Härchen. Antennen lang und schlank, das 3. Segment überragend.

Halsschild breiter als das folgende Segment, seitlich zugespitzt, mit fast geradem Hinterrand und stärker geschwungenem Vorderrand des Seitenlappens. Auf dem Seitenlappen ein schräger Wulst, der vom Hintereck schräg nach vorn zieht. Ein gleicher Wulst findet sich auf den folgenden 3 Segmenten. Fläche

des Halsschildes fein und flach granuliert, mit 3 Querreihen von Tuberkeln, von denen die der hintersten Reihe groß und derb sind.

Prozoniten dicht, fein mattiert. Metazoniten dicht, fein und abgeflacht granuliert, mit 3 Querreihen recht großer Tuberkeln. Die vorderen 2 Reihen lassen in der Mediane eine etwas größere Lücke als zwischen den anderen Tuberkeln, in der 3. Reihe stehen die Tuberkeln in gleichen Abständen. Diese Tuberkelreihen setzen sich mit 1—2 Tuberkeln auch noch auf die Kiele fort.

Die Kiele sind breit. Der Vorderrand geht in weitem Bogen in den Seitenrand über. Der Hinterrand ist ganz gerade und zieht, je weiter kaudalwärts, um so mehr schräg nach hinten, wodurch ein immer stärkerer Zacken im Hintereck entsteht. Vor dem Hintereck ist der Seitenrand ganz schwach wellig. Das Saftloch ist klein und liegt weit vom Seitenrand entfernt, etwas näher zum Hinter- als zum Vorderrand. Es ist medianwärts im Halbkreis von einem flachen Wulst umgeben, der sich dann bis zum Hintereck weiter zieht. Auf den porenlosen Kielen, mit Ausnahme der schon erwähnten ersten 4, ist dieser Wulst gerade und nur schwach angedeutet.

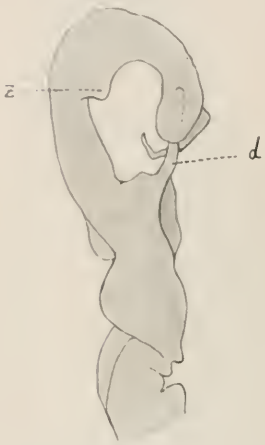


Fig. XV.

Fig. XVI.

Unterseite der Metazoniten, Ventralplatten, Analsegment und Beine genau wie bei der Stammform beschrieben.

Die Gonopoden (Fig. XV, XVI) unterscheiden sich von denen der Stammform dadurch, daß der Dorn *d* hier relativ länger ist und bis in das Endblatt des Tarsus hineinreicht, während der in der Krümmung des Tarsus stehende Zacken (*Z*) hier mehr abgestumpft ist.

Fundort: Urwald bei Beni, Awakubi am Aruwimi.

Odontopyge punctulata n. sp.

Textfig. XVII.—XX.

Farbe schwarzbraun bis schwarz, vordere Hälfte des Clypeus dunkel-rotbraun, Beine gelb.

♂ Breite 4,5 mm; 55—57 Rumpfsegmente.

Labralbucht ziemlich tief, seitlich allmählich verlaufend (nicht halbkreisförmig).

7 Supralabralgrübchen (ein unpaares medianes!). Clypeus glatt, Scheitel spiegelglatt. Scheitelfurche ungemein seicht, Interokularfurche nicht deutlich sichtbar, innerer Augenwinkel spitz, so weit hereinreichend wie die Antennen-

basis. Antennen lang und schlank, zurückgelegt das 5. Segment überragend.

Seitenlappen des Halsschildes beim ♂ eckig, mit 2 schrägen, vollständigen, 2 abgekürzten Furchen und dem unvollständig durch eine Furche begrenzten, schmalen Randwulst. Beim ♀ ist der Seitenlappen viel mehr verschmälert und das Vordereck abgerundet.

Prozoniten mit feinen, punktierten Ringfurchen, die etwas über die Mitte reichen, der Rest spiegelglatt. Metazoniten dicht und sehr fein eingestochen punktiert, im übrigen spiegelglatt und glänzend. Die feinen Längsfurchen der Metazoniten enden überall weit unterhalb des Saftloches. Quernaht vollständig, vor dem Saftloch nicht merklich ausgebogen. Saftloch vom 6. bis vorletzten Segment.

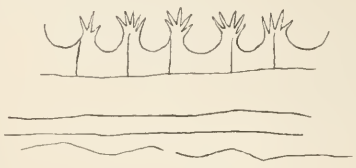


Fig. XVII.

Fransensaum (Fig. XVII): Der Endrand jeder Franse ist in der Mitte rund eingebuchtet und trägt jederseits von der Bucht mehrere Spitzen; dadurch entstehen mit 3—5 Spitzen besetzte Vorragungen, die von runden Buchten getrennt sind.

Ventralplatten glatt.

Analsegment: Vorsprung des Dorsalteils kurz, rasch sich verschmälernd, aber am Ende recht spitz. Klappen recht flach, der Rand nur schmal gesäumt, nicht dickwulstig, unmittelbar an den anderen stoßend, am oberen Ende ein spitzer Dorn, unten nichts. Die Schuppe winklig, dick, wie aufgeblasen, mit etwas vortretender Spitze.

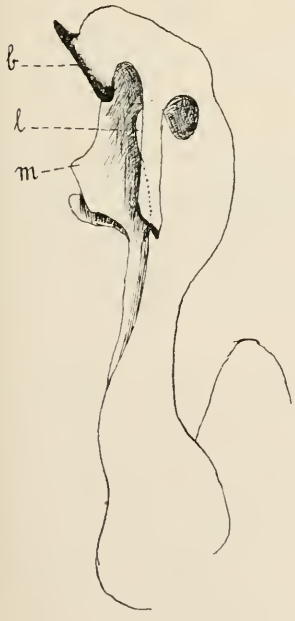


Fig. XVIII.

Die 2 Tarsalpolster reichen bis zum viertletzten Beinpaar. Das drittletzte Beinglied ist ungewöhnlich lang.

Gonopoden: Das Ende des vorderen Gonopoden (Fig. XVIII) trägt einen langen, basalwärts gerichteten, bis kurz vor der Spitze gleich breit bleibenden Dorn. Das Inneneck ist in einen keilförmigen Lappen (*b*) von dunkler Farbe ausgezogen, mit spitzem distalen und abgerundetem basalen Eck. Das mediale Blatt (*m*) bildet in der distalen Hälfte des Innenrandes einen zweilappigen Vorsprung, das Lateralblatt (*l*) endet mit breit abgerundetem Lappen.

Hinterer Gonopode (Fig. XIX, XX): Femur ohne Dorn. Tibialteil mit Einschnürung beginnend. Tibialdorn sehr groß, schwach sichelförmig gebogen, distal gerichtet, nahe seiner Basis ein winziges Seitenzähnchen. Tibialfortsatz in dem vom Tarsus gebildeten Kahn liegend, einfach, das Ende im Kreis ein-

gerollt. Tarsus sehr groß, breit, blattartig, eine Art Hülle für den Tibialfortsatz bildend, ohne besondere dunkle Zähne oder dergleichen.

Fundort: Rugege-Wald, SW-Ruanda. 20. VIII. 08. — SO-Ufer des Kiwu-See. VIII. 07.

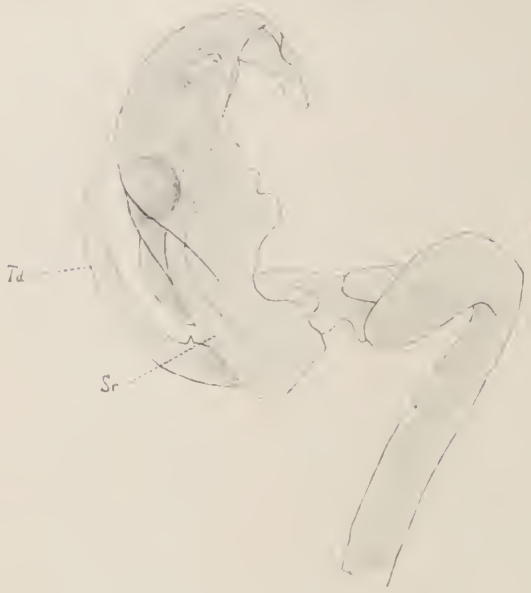


Fig. XIX.

Fig. XX.

Odontopyge scaphula n. sp.

Textfig. XXI.—XXIII.

Schwarzbraun. Der Hinterrand der Metazoniten breit goldgelb durchscheinend, Beine braungelb.

♂ Breite 3 mm. 47 Rumpfsegmente.

Labralbucht ziemlich tief. 6 Supralabralgrübchen. Clypeus glatt, Scheitel spiegelglänzend, Interokularfurche und Scheitelfurche ungemein seicht und fein. Innerer Augenwinkel so weit hereinreichend wie die Antennenwurzel.

Halsschild seitlich allmählich verschmälert und gerade abgestutzt, mit abgerundeten Ecken. 2 kräftige Bogenfurchen, von denen die seitliche den Randwulst begrenzt.

Prozoniten und Metazoniten dorsal fein und seicht runzelig, dabei aber sehr glänzend. Längsfurchen der Metazoniten überall bis nahe an das Saftloch heran reichend, vorn noch ziemlich weitschichtig und etwas derber, nach hinten allmählich immer feiner und seichter werdend. Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment, ca. in der Mitte der Metazoniten gelegen. Quernaht vollständig. Die Ringfurchen der Prozoniten nehmen dorsal ungefähr die vordere Hälfte der Prozoniten ein, ventral reichen sie fast bis zur Quernaht.

Fransensaum (Fig. XXI): Es sind 3 Basallinien vorhanden. Jede Franse hat in der Mitte eine runde Einbuchtung und seitlich davon ist der Rand in feine Spitzchen zerschlitzt.

Ventralplatten glatt.

Analsegment: Dorsalteil in einen seitlich zusammengedrückten, aber oben nicht zugeschärften Fortsatz ausgezogen, der fast bis zu den Analklappendornen reicht, wie bei *O. Kandti*. Klappen wenig gewölbt, am Rande etwas zusammengedrückt, aber ohne dicken Wulst, die Ränder unmittelbar aneinander schließend, mit 3 Borsten, am oberen Ende ein spitzer, kleiner Dorn, unten nichts. Schuppe dreieckig, groß, dick, mit etwas vorstehender Spitze.

Fig. XXI.

Die 2 Tarsalpolster verlieren sich erst nahe dem Hinterende.

Gonopoden: Am Ende des vorderen Gonopoden (Fig. XXII) ist kein herabgebogener Dorn vorhanden, sondern sowohl der mediale als der laterale Rand enden mit endwärts gerichteten kurzen Zacken; zwischen beiden eine schalen förmige Vorwölbung.

Fig. XXII.

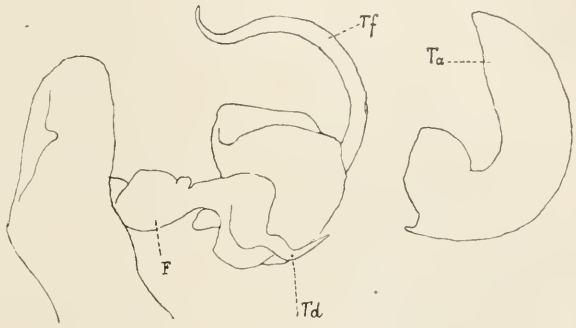


Fig. XXIII.

Hinterer Gonopode (Fig. XXIII): Femur ohne Dorn, Tibialdorn (*Td*) klein, winkelig gebogen. Tibialfortsatz einfach ,recht lang. Tarsus (*Ta*) groß, kahnförmig.

Fundort: Rugege-Wald. SW-Ruanda, 1800 m. 20. VIII. 08.

Übersicht über die Arten der Gattung Odontopyge s. str. Att. subg. Odontopyge.

1. a) Vorderer Gonopode am Ende mit langem, spitzen, basal gerichteten Zahn 2
2. a) Vorderer Gonopode lateral mit einem großen Dorn 3
3. a) Tibialfortsatz mit einer Reihe winziger Spitzchen . . . . . *Aloysiae Sabaudiae* Silv.
3. b) Tibialfortsatz ganz ohne Seitenspitzchen . 4
4. a) Analklappenrand dorsal bedornt . . . *Kilimandjarona* Att.
4. b) Analklappenrand dorsal unbedornt . . *Sennae* Silv.

2. b) Vorderer Gonopode lateral ohne Dorn . . .	5
5. a) Tarsus des hinteren Gonopoden schmal. Tibialdorn winzig	*Bayoni* Silv.
5. b) Tarsus des hinteren Gonopoden breit, wenigstens in der basalen Hälfte. Tibialdorn ziemlich groß	6
6. a) Am Ende des vorderen Gonopoden, medial vom herabgebogenen Dorn, ragt ein großer Zacken vor	7
7. a) Metazoniten dorsal eingestochen punktiert, im übrigen spiegelglatt und glänzend. Tarsus des hinteren Gonopoden breit, kahnförmig, am Ende rasch zugespitzt	*punctulata* n. sp.
7. b) Metazoniten dorsal nicht eingestochen punktiert, sehr fein dicht und kurz gestrichelt. Tarsus des hinteren Gonopoden in der Endhälfte merklich schmäler	*intermedia* Carl.
6. b) Das Ende des vorderen Gonopoden innen, medial vom herabgebogenen Dorn, einfach abgerundet, ohne Zacken	*dispersa* (Carl.)
1. b) Vorderer Gonopode ohne langen basal gerichteten Zacken am Ende	8
8. a) Tibialdorn des hinteren Gonopoden sehr lang	*terebrum* Silv.
	citernii Silv.
8. b) Tibialdorn sehr kurz	9
9. a) Quergeringelt, indem die Prozoniten viel heller als die Metazoniten sind. Am Ende des vorderen Gonopoden innen ein endwärts gerichtetes spitzes Zähnchen . .	*Kandti* Carl.
9. b) Einfarbig, am Ende des vorderen Gonopoden innen kein spitzes Zähnchen . .	10
10. a) Das Endblatt des Tarsus des hinteren Gonopoden ist kurz und breit, kahnförmig. 47 Segmente	*scaphula* n. sp.
10. b) Das Endblatt des Tarsus des hinteren Gonopoden ist sehr lang und relativ schmal. 56—61 Segmente	*Severini* Silv.

Odontopyge (Plethocrossus) Schubotzi n. sp.

Tafel II. Fig. 12. 13. Textfig. XXIV.—XXVI.

Farbe: Prozoniten rotbraun; Metazoniten gelbbraun, beide Farben aber etwas ineinander übergehend, daher keine auffallende Querringelung.

♂ Breite 2 mm. Körper schlank. 59 Rumpfsegmente.

Labralbucht sehr seicht. 4 Supralabralgrübchen. Clypeus vorn dicht eingestochen punktiert, Scheitel ganz glatt. Augen sehr weit voneinander entfernt, innen nicht so weit hereinreichend wie die Antennenbasis.

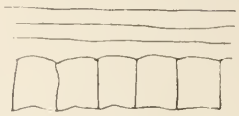


Fig. XXIV.

Halsschild mit 2 sehr kräftigen seitlichen Furchen.

Die fein punktierten Ringfurchen der Prozoniten nehmen dorsal ca. die Hälfte, ventral $^2/_3$ des Prozoniten ein. Der Rest des Prozoniten glatt.

Metazoniten dorsal mit dichtgedrängten, feinen, kurzen Längsstricheln und Pünktchen. Die Längsfurchen der Metazoniten reichen auf dem vorderen Körperdrittel nur bis zum Saftloch hinauf, wobei die obersten hinten etwas abgekürzt sind. Dann tritt 1 abgekürzte, später mehrere, und hinten ca. 7 vollständige Längsfurchen dorsal vom Saftloch auf. Saftloch vom 6. bis vorletzten Segment.

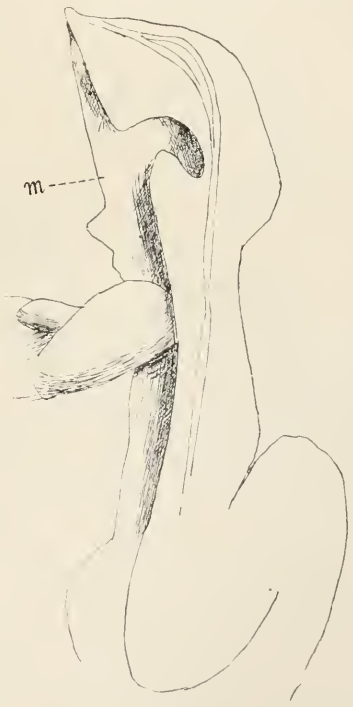


Fig. XXV.

Fransensaum (Fig. XXIV) beinahe geradlinig begrenzt, indem der Endrand der Fransen nicht in Spitzchen zerschlitzt ist. 4 Basallinien.

Ventralplatten glatt.

Analsegment: Hinterrand des Ringteiles sehr stumpfwinklig. Rand der Analklappen eingesenkt, mit einer Rille neben dem feinen Randsaum. Lateral von der Rille ein niedriger und seitlich gegen die Fläche nicht scharf abgesetzter Wulst. Sowohl am oberen als am unteren Ende der Analklappe ein sehr kleines, spitzes Dörnchen.

In der vorderen Körperhälfte 2 kleine Tarsalpolster, die sich ungefähr in der Mitte verlieren.

Gonopoden: Am lateralen Blatte des vorderen Gonopoden (Fig. XXV) wird durch einen Einschnitt der gewöhnliche runde Lappen gebildet; das laterale Blatt setzt sich aber bis zur Spitze des, im ganzen genommen, kahnförmigen Endes des Gonopoden fort und verläuft nicht bald hinter dem vorspringenden runden Lappen in die Fläche wie sonst meist. Das mediale Blatt

hat nur einen kurzen breiten Zacken. Ein herabgebogener Dorn des Endes fehlt.

Fig. XXVI.

Hinterer Gonopode (Taf. II Fig. 12, 13, Fig. XXVI). Femur ohne Dorn. Tibialdorn (*Td*) sehr klein. Tibialfortsatz (*Tf*) relativ kurz, kräftig, mit 2 kräftigen Widerhaken. Tarsus sehr groß, breit, blattartig, keine der Kanten mit ausgesprochener Sägezähnelung.

Fundort: Kissenje, Kiwu-See. IX. 07.

Diese Art ähnelt am meisten dem *Pl. Petigaxi*, von dem sie sich in folgendem unterscheidet.

Schubotzi hat 59 Rumpfsegmente. *Petigaxi* 64—68.

Bei *Schubotzi* ist der Tibialdorn sehr klein, bei *Petigaxi* viel größer.

Die 2 Widerhaken des Tibialfortsatzes stehen bei *Schubotzi* weit voneinander entfernt. Der 2. nahe der Spitze. Bei *Petigaxi* stehen sie nahe beieinander.

Haplothysanus astragalus n. sp.

Tafel II. Fig. 9. Textfig. XXVII. XXVIII.

Farbe dunkel-olivenbraun, vorderer Teil des Prozoniten gelb; auch sonst mehrfach in unregelmäßiger Weise gelb aufgehellt oder marmoriert. Beine gelbbraun.

Rücken ohne Spur einer medianen Längsbinde.

♂ Breite 3,5 mm. 66 Rumpfsegmente.

Labralbucht ziemlich tief; 6 Supralabralgrübchen. Clypeus dicht eingestochen punktiert, sonst ganz glatt. Interokularfurche ungemein fein, aber doch sichtbar. Scheitelfurche sehr seicht. Innerer Augenwinkel etwas stumpf, nicht so weit hereinreichend wie die Antennenbasis. Antennen ziemlich lang.

Halsschild seitlich ausgesprochen eckig, die Winkel nur sehr wenig abgerundet; mit 3 kräftigen Bogenfurchen und im Randwulst des Vorderrandes noch eine sehr kurze seichte.

Prozoniten und Metazoniten dorsal ungemein fein längsrissig. Die fein punktierten Ringfurchen der Prozoniten reichen bis etwas über die Hälfte; die letzten 2 sind feine Leistchen, ein sehr charakteristisches Merkmal. Die Längsfurchen der Metazoniten reichen bis nahe zum Saftloch hinauf, sind dann als ganz kurze Striche an der Quernaht bis zum Saftloch und als kleine Pünktchen noch eine kleine Strecke weit dorsal vom Saftloch fortgesetzt. Saftloch vom

6. bis vorletzten Segment, an der Grenze vom 1. und 2. Drittel oder noch etwas weiter vorn.

Ventralplatten glatt.

Fransensaum (Fig. XXVII): Bemerkenswert die außerordentlich scharf hervortretenden Grenzen zwischen den Fransen. Sie enden nicht immer ganz regelmäßig in einer Spitze des Endrandes, sondern manchmal in einer Bucht zwischen 2 Spitzen. Die Spitzen sind manchmal zweiteilig. Eine Längsstreifung im Innern ist nicht sichtbar.

Analsegment: Rückenteil kurz und abgestumpft ausgezogen. Klappen stark gewölbt, der schmale Randwulst plötzlich sich erhebend. Beide Wülste unmittelbar aneinander stoßend; am oberen Ende ein spitzes Dörnchen, auf dem Randwulst 3 feine Börstchen, aber ohne größere Warzen. Schuppe stumpfwinklig.

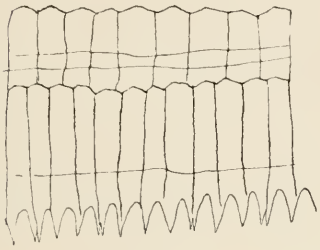


Fig. XXVII.

Die 2 Tarsalpolster reichen bis nahe zum Hinterende.

Fig. XXVIII.

Gonopoden: Vordere Gonopoden (Fig. XXVIII) sehr einfach gestaltet, am Ende ohne herabgebogenen Lappen oder Zahn. Das laterale Blatt bildet am Ende einen kleinen runden Lappen. Am Außenrande springt in der distalen Hälfte ein niedriger, breiter, stumpfer Zacken vor.

Femur des hinteren Gonopoden (Taf. I Fig. 9) mit dickem, starkem Dorn mit kleinen Seitenzacken. Tibialfortsatz des Tarsus etwas überragend, ganz einfach, ohne Seitenlappen oder -zacken, am Ende hakig. Tarsus breit, kahnförmig, am Ende rasch verjüngt und vierspitzig.

Fundort: Beni. I. 08.

Haplothysanus malleolus n. sp.

Tafel II. Fig. 14. 15. Textfig. XXIX. XXX.

Farbe schwarz, ein breiter Hintersaum der Metazoniten hell durchscheinend. Vordere Hälfte des Clypeus und Beine braungelb.

♂ Breite 2,6 mm. 52 Rumpfsegmente.

Labralbucht mäßig tief, seitlich allmählich verstreichend; 6 Supralabralgrübchen. Clypeus glatt. Scheitel spiegelnd. Innerer Augenwinkel so weit herein reichend wie die Antennenbasis. Interokularfurche und Scheitelfurche ungemein seicht. Antennen lang und schlank.

Halsschild seitlich breitlappig, der Randwulst schmal und nicht scharf abgegrenzt, eine Bogenfurche.

Rücken sehr glatt und glänzend. Die sehr seichten Längsfurchen der Metazoniten reichen nicht bis zum Saftloch hinauf. Saftloch vom 6. bis vorletzten Segment, vorn merklich, hinten kaum vor der Mitte gelegen, die vollständige Quernaht vor ihm nur ganz unmerklich ausgebogen.

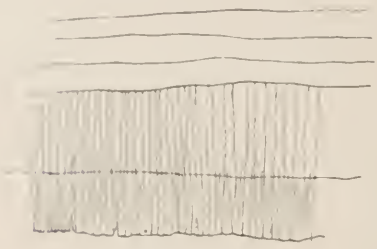


Fig. XXIX.

Fransensaum (Fig. XXIX): Dicht und fein längsgestreift, in dieser Streifung verlieren sich die Grenzen der einzelnen Fransen. Der Endrand ist geradlinig, ohne Spitzchenbildung.

Analsegment: Dorsal mit spitzem, körnig runzeligem, bis zum Klappendorn reichendem Vorsprung. Klappen gut gewölbt, körnig runzelig; der Randwulst scharf abgesetzt, mit 3 großen borstentragenden Warzen; am oberen Ende ein kräftiger, spitzer, gebogener Dorn; unten ein ähnlicher, abwärts gebogener spitzer kleiner Dorn.

Die Tarsalpolster reichen bis nahe zum Hinterende.

Gonopoden: Das Ende des vorderen Gonopoden (Fig. XXX) trägt einen langen, abwärts geschlagenen, schlanken, leicht S-förmig gekrümmten Dorn. An der Außenseite steht, nahe dem Ende, ein kräftiger, schwarzer Zacken (*Z*). Der Rand des medialen Blattes ist nach außen eingeklappt; das Ende des lateralen Blattes ist ziemlich spitzzackig.

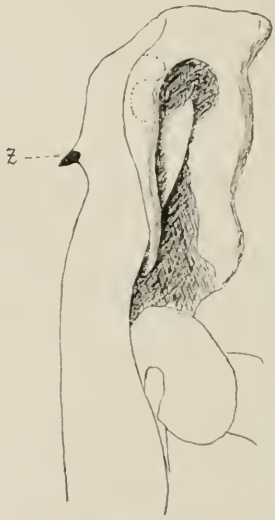


Fig. XXX.

Femur des hinteren Gonopoden (Taf. II Fig. 14, 15) mit zweimal herumgewundenem langem Dorn (*Fd*), Tibialdorn (*Td*) klein. Tibialfortsatz relativ kurz und kräftig. Er trägt auf der Hohlseite eine Reihe sehr kräftiger, spitzer Zähne und vor dem Ende 2 lange Seitendorne, so daß das Ende dreizackig erscheint.

Der Tarsus ist breit, kahnförmig; an der Außenseite der Krümmung (bei *m*) wird ein zackiger Absatz gebildet. Die eine Kante ist in unregelmäßiger Weise gezähnelt und gezackt.

Fundort: Insel Kwidjwi im Kiwu-See. IX. 07.

Übersicht über die Arten der Gattung Haplothysanus.

1 a) Tibialfortsatz des hinteren Gonopoden mit 1 oder mehreren Seitenzähnen. 2

2. a) Tarsus des hinteren Gonopoden sehr breit (ungefähr so lang wie oder länger als der

Tibialfortsatz), eine Kante sägezähnig; Tibialfortsatz mit mehreren Seitendornen . . 3

3. a) Analklappenrand eingesenkt, daneben eine Rille, ohne große Borstenwarzen, am oberen Ende nur ein kleines Höckerchen. In der hinteren Körperhälfte sind die Metazoniten auch dorsal scharf längsgefurcht. Das Ende des vorderen Gonopoden ohne langen herabgebogenen Zahn. 60—66 Rumpfsegmente . . . . . *dorsosulcata* (Carl.)

3. b) Die Randwülste der Analklappen schließen unmittelbar aneinander, mit 3 großen Borstenwarzen, am oberen und unteren Ende je ein spitzer Dorn. Das Ende des vorderen Gonopoden mit langem, basal gerichtetem Dorn. Metazoniten dorsal ganz glatt. 52 Segmente . . . . . *malleolus* n. sp.

2. b) Tarsus des hinteren Gonopoden entweder breit und viel kürzer als der lange Tibialfortsatz oder lang und schlank, keine seiner Kanten sägezähnig. Tibialfortsatz nur mit 1 Seitendorn. . 4

4. a) Analklappenrand eingesenkt, mit einer Rille neben dem feinen Randsaum. Tarsus des hinteren Gonopoden nur etwa halb so lang wie der Tibialfortsatz . . . . . *spiralis* (Carl.)

4. b) Analklappen -randwülste unmittelbar aneinander schließend. Tarsus des hinteren Gonopoden so lang wie der Tibialfortsatz *socialis* (Carl.)

1. b) Tibialfortsatz ganz ohne Seitendornen. 5

5. a) Vordere Gonopoden außen mit langem, schlankem Dorn 6

6. a) Ende des vorderen Gonopoden mit langem, basal gerichtetem Dorn. Quernaht glatt; Rücken dunkel ohne Längsbinde . . . . *leviceps* Att.

6. b) Ende des vorderen Gonopoden ohne Dorn. Quernaht punktiert. Rücken mit braungelber Längsbinde . . . . . *dorsalis* (Carl.)

5. b) Vordere Gonopoden außen ohne langen schlanken Dorn, höchstens mit winzigen Zähnchen (Emini). 7

7. a) Femoraldorn keulig. Tibialdorn recht groß. Tarsalpolster nur auf dem drittletzten Glied *Pococki* (Carl.)

7. b) Femoraldorn zugespitzt; Tibialdorn sehr klein oder fehlend. 2 Tarsalpolster . . . 8
8. a) 8 Supralabralgrübchen. Ein sehr kleiner Tibialdorn vorhanden. Außenrand der vorderen Gonopoden gerade. 58 Segmente . *polybothrus* Att.
8. b) 6 Supralabralgrübchen. Kein Tibialdorn. Außenrand der vorderen Gonopoden mit stumpfwinkligem Vorsprung oder winzigen Zähnchen. 64—66 Segmente 9
9. a) Das Ende des Tarsus des hinteren Gonopoden wird von einer breiten, abgerundeten, hohlen Lamelle gebildet. Alle Ringfurchen der Prozoniten fein. Tibialfortsatz an der Spitze mit einem kleinen Widerhaken . . *Emini* Carl.
9. b) Der Tarsus des hinteren Gonopoden endet mit einem mehrzackigen, im Querschnitt runden Fortsatz. Die 2 letzten Ringfurchen der Prozoniten sind kleine Leisten. Tibialfortsatz ohne Widerhaken am Ende . . . *astragalus* n. sp.

Prionopetalum megalacanthum n. sp.

Tafel II. Fig. 10. 11. Textfig. XXXI—XXXIII.

Prozoniten dunkelrotbraun, mit einem breiten gelben bis rotbraunen Fleck in der Mitte, vom 5. oder 6. Segment an. Kurz vor dem Analsegment verlieren sich diese, ein unterbrochenes Längsband bildenden Flecke wieder. Metazoniten schwarzbraun, der Hinterrand breit hell durchscheinend. Vorderhälfte des Clypeus bis zwischen die Antennen hinauf dunkelrotbraun, hintere Hälfte schwarzbraun. Flanken und Bauch gelbbraun mit einem dunkelbraunen Streif in der Umgebung der Quernaht. Beine gelbbraun.

♂ Breite 4,3 mm. 63 Rumpfsegmente.

Labralbucht schmal und sehr tief. 6 Supralabralgrübchen. Clypeus sehr glatt. Augen groß, dreieckig. Innenwinkel fast ein wenig stumpf, etwas weniger weit hereinreichend als die Antennenbasis. Scheitelfurche fein und sehr seicht. Interokularfurche kaum sichtbar.

Halsschild seitlich breitlappig; das Vordereck breit abgerundet; 2 kräftige Bogenfurchen, von denen die äußere den Randwulst begrenzt.

Vordere Hälfte des Prozoniten mit feinen, regelmäßigen Ringfurchen. Rücken in der vorderen Körperhälfte sehr glatt und glänzend, in der hinteren Körperhälfte allmählich sehr seicht und fein runzelig werdend. Die Längsfurchen der Metazoniten sind sehr fein und seicht und reichen überall nicht ganz bis zum Saftloch hinauf. Quernaht vollständig, vor dem Saftloch ganz

wenig ausgebogen. Saftloch an der Grenze des 1. und 2. Drittel gelegen, auf dem 6. bis vorletzten Segment.

Fransensaum (Fig. XXXI): Die Grenzen zwischen den Fransen hier nicht deutlich sichtbar, wohl aber eine feine Längsstreifung im Innern, die der Einsenkung zwischen 2 vorragenden Spitzen des freien Randes, also der Mitte einer Franse entspricht.

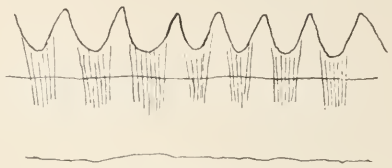


Fig. XXXI.

Ventralplatten glatt.

Analsegment, mit Ausnahme eines vorderen glatten Streifens auf dem Ringteil, fein runzelig. Dorsal in einen relativ spitzen Lappen ausgezogen, der bis zum Analklappendorn reicht. Klappen nur wenig gewölbt, der Rand gar nicht wulstig, sondern nur schmal gesäumt; am oberen Ende ein kurzer, stumpfer Dorn. Beide Ränder unmittelbar aneinander stoßend. Schuppe stumpfwinkelig.

Gonopoden: Die Ventralplatte hat einen zweilappigen, medianen Fortsatz. Die vorderen Gonopoden (Fig. XXXII, XXXIII) sind in sehr charakteristischer

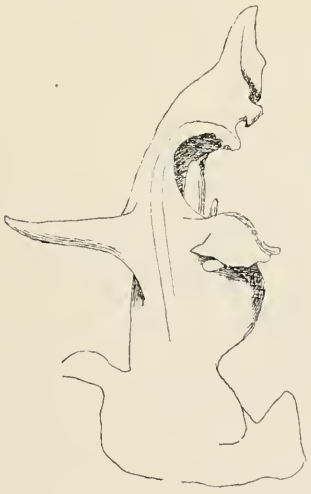


Fig. XXXII.

Fig. XXXIII.

Weise durch einen ungemein starken, quer abstehenden Dorn in der Mitte der Außenseite ausgezeichnet. Auf der Innenseite des lang ausgezogenen Endzackens springen mehrere kleine Zacken und Lappen vor. Femur des hinteren Gonopoden mit langem, basal zurückgekrümmtem, aber nicht eng spiralig herumgewundenem Dorn (*Fd*). Die Tibia beginnt mit einer stielartigen Verengerung; sie hat einen langen, allmählich immer dünner werdenden Fortsatz (*Tf*) mit dem Prostatakanal. Der Tarsus ist zweiästig: der eine Ast (*Ta 1*) ist ein unregelmäßig dreieckiger Lappen mit leicht welligen Rändern. Der zweite

Ast (*Ta* 2) ist an der Basis breit, dann plötzlich bandartig verschmälert und gebogen und auf der Hohlseite mit einer Reihe starker Dornen besetzt. Ganz am Ende bilden 3 Dornen eine Art Dreizack. Die Grenze zwischen Tibia und Tarsus ist wenig deutlich.

Fundort: Kasindi, nördlich vom Albert-Edward-See. I. 08. — Beni. I. 08.

Übersicht über die Prionopetalum-Arten.

1. a)	Vorderer Gonopode außen mit 1 (nur bei *suavis* 2) Dorn	2
2. a)	Der Plattenast des Tarsus des hinteren Gonopoden ist eine einfache Platte . . .	3
3. a)	Der laterale Dorn des vorderen Gonopoden steht ungefähr in der Mitte des Seitenrandes und gerade quer ab .	*megalacanthum* n. sp.
3. b)	Der laterale Dorn des vorderen Gonopoden steht nahe dem Ende und ist schräg basalwärts gerichtet	*xerophila* Carl. (= serratum Att.)
2. b)	Der Plattenast des hinteren Gonopoden-Tarsus ist zweilappig oder mehrzähnig . . .	4
4. a)	Rücken bis zu den Saftlöchern herab gleichmäßig dunkel; am Ende des vorderen Gonopoden stehen medial außer der subapikalen Platte 2 Zacken	*suavis* Gerst.
4. b)	Rückenmitte schmutziggelb; am Ende des vorderen Gonopoden medial 3 Zacken außer der subapikalen Platte	*leviceps* Att.
1. b)	Vorderer Gonopode lateral ohne Dorn	5
5. a)	Der Plattenast des Tarsus des hinteren Gonopoden hat, wie bei *suavis*, nur einen stumpfen Seitenzahn in der basalen Hälfte	*urbicola*
5. b)	Der Plattenast des Tarsus des hinteren Gonopoden hat 3 spitze Zähne auf dem Seitenrand	*pardalis* Gerst. *Kräpelini* Att.

Allantogonus n. gen.

Hintere Gonopoden: Femur mit Dorn. Tibialdorn vorhanden. Tibialfortsatz ungemein lang und schlank, eingerollt, ohne Seitendornen usw.

Tarsus in eine lange, mehrfach gebogene Wurst ausgezogen.

5 Supralabralgrübchen.

Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment.

Analklappen nur mit niedrigem Höckerchen am oberen Ende.

Fransensaum der Metazoniten ventral mit kurzen runden Läppchen, dorsal geradlinig.

Vordere Beinpaare des ♂ mit 2 Tarsalpolstern.

Die 3 Endglieder des 7. Beinpaares des ♂ verkleinert.

Die systematische Abgrenzung dieser neuen Gattung wird am deutlichsten durch einen Vergleich mit den anderen Gattungen in nachfolgendem Schlüssel:

Übersicht über die Gattungen der Odontopyginae.

1. a) Ende des Tibialfortsatzes samt dem Prostatakanal spiralig eingedreht. Tarsalpolster beim ♂ schwach entwickelt (Gonopoden ohne Tibialdorn und ohne Femoraldorn). . . . . *Helicochetus* Att.

1. b) Tibialfortsatz der hinteren Gonopoden ohne spiralige Eindrehung; die meisten Beinpaare beim ♂ mit gut entwickelten Tarsalpolstern (nur bei *Spinotarsus* auf gewisse Körperregionen beschränkt) 2

2. a) Tarsus der hinteren Gonopoden mit einem langen, schlanken Ast, der eine Reihe kräftiger Hakendornen trägt. Mit langem Femoraldorn, aber ohne Tibialdorn . . . . . *Prionopetalum* Att.

2. b) Tarsus der hinteren Gonopoden ohne langen, schlanken, mit Hakendornen besetzten Ast. Tibialdorn meist vorhanden 3

3. a) Femur der hinteren Gonopoden mit gut entwickeltem Dorn 4

3. b) Femur der hinteren Gonopoden, ohne Dorn . 6

4. a) Tarsus des hinteren Gonopoden in eine lange Wurst mit einer Art äußerer Ringelung ausgezogen . . . . . *Allantogonus* n. sp.

4. b) Tarsus des hinteren Gonopoden blatt- oder kahnförmig, mit mannigfachen Zacken usw. . 5

5. a) Tarsus der hinteren Gonopoden nahe seiner Basis mit einem großen, schlanken, dem Tibialdorn ähnlichen Dorn; Metazoniten dorsal und noch ein Stück ventral vom Saftloch mit kurzen, an der Quernaht beginnenden kräftigen Längsfurchen. . . . . *Spinotarsus* Att.

5. b) Tarsus der hinteren Gonopoden ohne Dorn. Metazoniten dorsal nur bei einer Art mit kräftigen Längsfurchen . . . . . *Haplothysanus* Att.

6. a) Tibialfortsatz des hinteren Gonopoden beiläufig in der Mitte mit gelenkigem Absatz. Tarsus des hinteren Gonopoden mit Leisten, die kleine Querrippen tragen, so daß sie im Profil gesägt aussehen. Fransen am Hinterrand der Metazoniten immer einfach . . . . . *Harmomastix* Att.

6. b) Tibialfortsatz der hinteren Gonopoden ohne gelenkigen Absatz; Tarsus derselben ohne Sägeleisten. Fransen des Metazoniten-Hinterrandes meist in Spitzen geteilt . . . . . *Odontopyge* Brdt. Att.

a) Tibialfortsatz ganz einfach, ohne Nebendorne . . . . . *subg. Odontopyge* Att.

b) Tibialfortsatz mit 1—2 Nebendornen . . *subg. Plethocrossus* Att.

Allantogonus vermicularis (Carl).

Sign.: 1909. Odontopyge vermicularis Carl. Revue Suisse zool. XVII. p. 348. Tafel I. Fig. 8. Textfig. XXXIV. XXXV.

Farbe gelbbraun, undeutlich dunkelbraun quergeringelt. Die schwarzen Augen stechen scharf von der lichtgelbbraunen Kopffarbe ab.

♂ Breite 2 mm. Körper ungemein schlank. 62 Rumpfsegmente.

Labralbucht so tief, daß die Spitze der darin stehenden Zähne ungefähr in einer Linie mit den Seitenteilen der Oberlippe liegt. Mittelzahn sehr kräftig, die seitlichen viel kleiner. Vorderer Teil des Clypeus mit einigen seichten Kritzeln, im übrigen ist der Kopfschild sehr glatt. 5 Supralabralgrübchen, von denen das mittlere in der Medianlinie liegt. Interokular- und Scheitelfurche fein, aber sehr deutlich. Distales Ende der *Stipites gnathochilarii* mit einer beborsteten kleinen Protuberanz. Backen des ♂ unten mit einer kurzen, dicken, braun gefärbten wulstigen Vorragung. Die Augen liegen so weit voneinander entfernt, daß ihr Innenwinkel ungefähr in einer Linie mit dem Außenrand der Antennenwurzel liegt; der Zwischenraum zwischen den Augen ist ungefähr zweimal so groß wie der Querdurchmesser eines Auges. Antennen sehr lang.

Halsschild seitlich breitlappig, aber nicht im mindesten nach vorn vorgezogen, sondern der Vorderrand geht in weitem Bogen in den Seitenrand über, der so tief herabreicht, daß er, von der Seite gesehen, in einer Linie mit dem unteren Rand der Backen liegt. 3 kräftige Bogenfurchen.

Vorderer Teil des Prozoniten mit feinen, punktierten Ringfurchen, die gerade bis zur Ventralplatte weiter ziehen. Die sehr regelmäßigen Längsfurchen der Metazoniten reichen dorsal noch ein Stück über das Saftloch hinaus; auf der Rückenmitte werden sie zu ganz kurzen Stricheln an der Quernaht. Im

übrigen sind die Ringe glatt und glänzend. Quernaht ringsum scharf. Saftloch sehr klein und schwer zu sehen, ungefähr in der Mitte zwischen Quernaht und Hinterrand gelegen, vom 6. Segment an.

Das ganze Analsegment ist dicht punktiert. Dorsalrand in der Mitte kaum ein wenig flachbogig vorgezogen. Klappen gut gewölbt, mit deutlichem, wenn auch nicht hohem Randwulst. Beide Randwülste schließen unmittelbar aneinander. Lateral ist der Randwulst an 3 Stellen etwas verbreitert und auf jeder Verbreiterung steht eine winzige Borste. Diese Verbreiterungen sind das Homologon der manchmal auf dem Randwulst stehenden Borstenwarzen; hier stehen letztere neben dem Rande mit ihm verschmelzend. Am oberen Ende hat die Klappe die schwache Andeutung eines Höckerchens, aber auch nicht mehr, am unteren Ende nichts.

Fig. XXXIV.

Analschuppe stumpfwinklig.

Ventralplatten glatt.

2 Tarsalpolster auf den vorderen Segmenten vorhanden.

Fransensaum (Fig. XXXIV): Auf der Ventralseite wechseln runde Einbuchtungen mit runden Vorragungen ab, in deren Mitte sich die Grenzen der Fransen befinden. Weiter dorsal verflachen sich die Buchten und schließlich wird der Endrand ganz geradlinig.

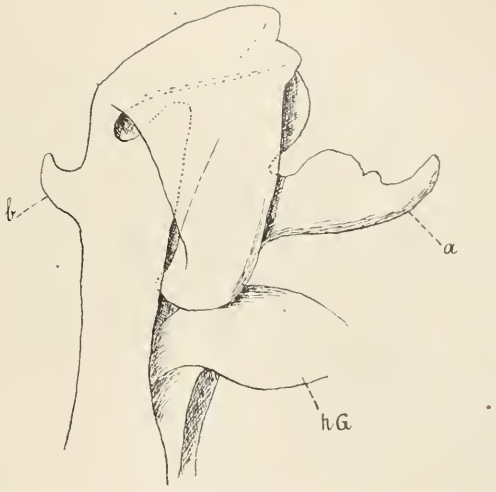


Fig. XXXV.

Gonopoden: Das Ende des vorderen Gonopoden (Fig. XXXV) ist als dicker breiter Lappen basal herabgeklappt. Medial steht ein großer auf der Schneide mit einem runden Lappen versehener Haken (*a*) quer ab. Lateral steht ein viel kleinerer Haken (*b*). Das Lateralblatt bildet wie gewöhnlich einen stumpfen Lappen.

Femur des hinteren Gonopoden (Taf. I Fig. 8) mit relativ kurzem, hakigem Dorn (*Fd*). Tibia mit kleinem Tibialdorn (*Td*) und sehr langem, dünnem, aufgerolltem Tibialfortsatz. Der Tarsus ist anfangs breit und dann in eine lange, mehrfach gekrümmte Wurst ausgezogen, an der man stellenweise eine Art Querringelung bemerken kann.

Fundort: SO-Ufer des Kiwu-See. VIII. 07. — Rugege-Wald SW-Ruanda.

Tafel I.

Fig. 1, 2: *Mesodesmus dentatus* (Silv.).
1. Gonopode, von der Innenseite,
2. „ von vorn.

Fig. 3—4: *Cryptodesmus Mecklenburgii* n. sp.
3. Gonopode, von außen,
4. Tibio-Tarsalteil, von innen.

Fig. 5, 6: *Cordyloporus cervinus* n. sp.
5. Gonopode, von vorn,
6. „ von innen.

Fig. 7: *Sisyrodesmus girafficeps* n. sp. ♂ Vorderende.

Fig. 8: *Allantogonus vermicularis* (Carl.). Hinterer Gonopode.

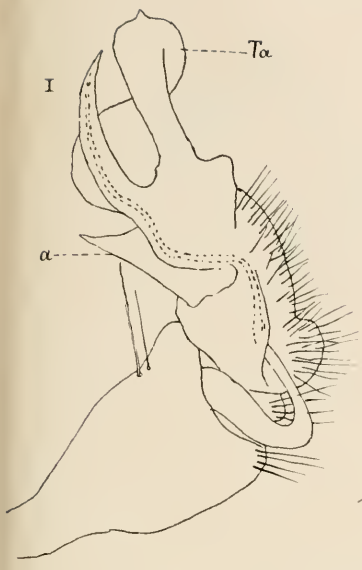
Tafel II.

Fig. 9: *Haplothysanus astragalus* n. sp. Hinterer Gonopode.

Fig. 10, 11: *Prionopetalum megalacanthum* n. sp. Hinterer Gonopode.

Fig. 12, 13: *Odontopyge* (*Plethocrossus*) *Schubotzi* n. sp.
12. Hinterer Gonopode,
13. Ende des Tibialfortsatzes.

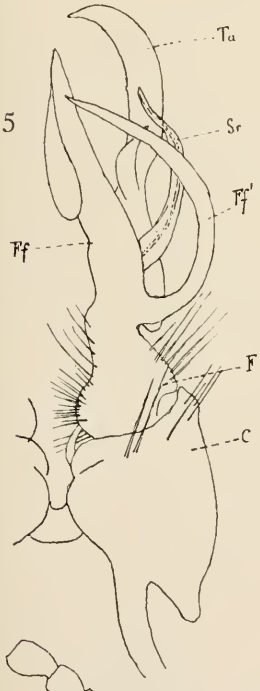
Fig. 14, 15: *Haplothysanus malleolus* n. sp.
14. Vorderer und hinterer Gonopode,
15. Tibio-Tarsalteil der hinteren Gonopoden, stärker vergrößert.

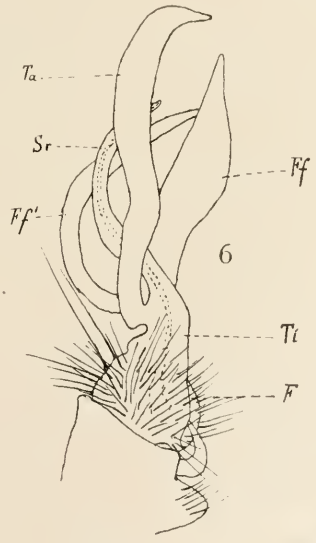

1
Ta
a

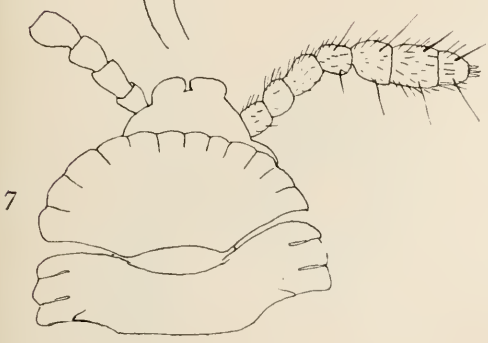
2

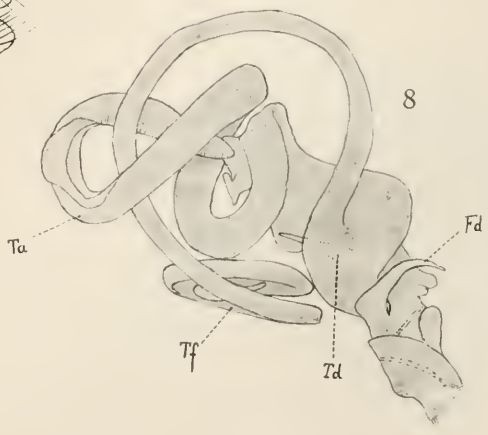
3

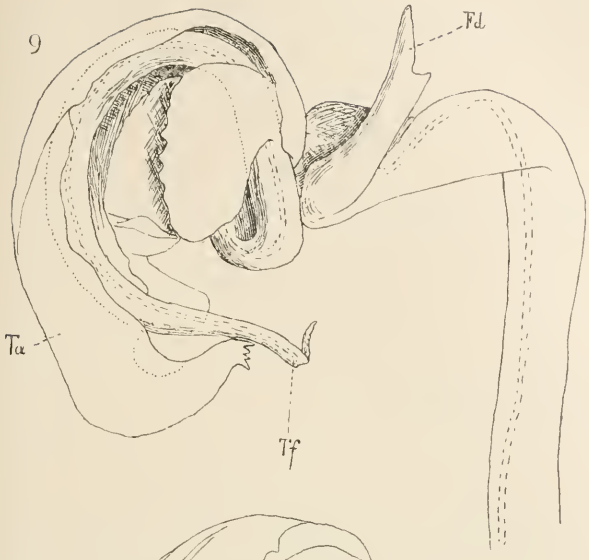
4


5
Ta
Sr
Ff'
Ff
F
C

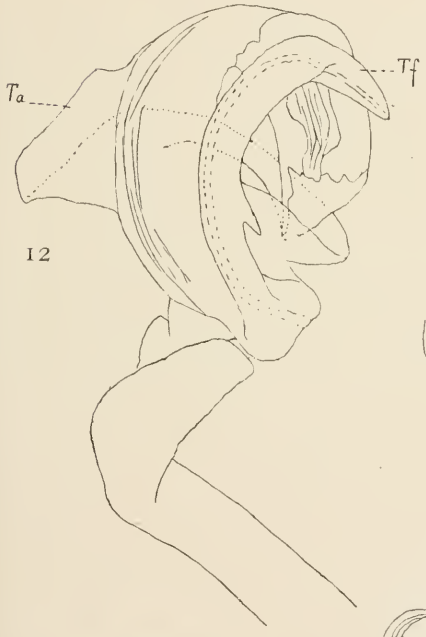

Ta
Sr
Ff
Ff'
6
Ti
F


7

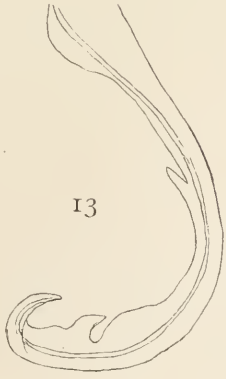

8
Ta
Fd
Tf
Td

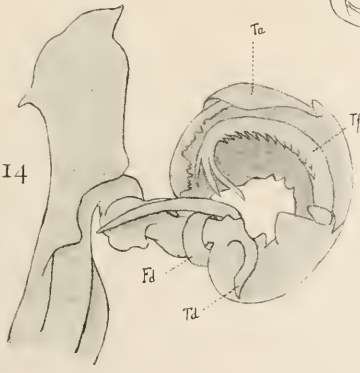

9
Fd.
Ta
Tf

Tf
10
Ta¹
Ta²
Fd.


Ta
Tf
12

Ta²
Tf
11
Tr¹
Fd.


13


Ta
Tf
14
Fd
Tr

m
Ta
Tf
15

Arachnida.

I.

Von

Embrik Strand

(Berlin, Königl. Zoologisches Museum).

Das mir zur Bearbeitung freundlichst anvertraute Arachnidenmaterial der Deutschen Zentralafrikanischen Expedition ist von größtem wissenschaftlichen Wert; es stammt aus bisher unerforschten Gegenden, ist sowohl an Arten wie Individuen, auch kleineren Formen, sehr reich, genau etikettiert und gut konserviert. Herr Dr. SCHUBOTZ hat sich durch Zusammenbringen dieses Materiales um die Arachnologie sehr verdient gemacht.

Hier erscheint die Bearbeitung nur eines Teiles des Materiales, nämlich Scorpiones, Pedipalpi und der bei weitem größte Teil der Araneae; die behandelten Familien letzterer sind vollständig bis auf die Clubionidae. — Allgemeines, insbesondere Zoogeographisches, behalte ich mir vor zu bringen, wenn das ganze Material aufgearbeitet worden ist.

August 1912.

Scorpiones.

Fam. Buthidae.

Gen. Uroplectes Ptrs.

Uroplectes occidentalis Sim.

Ein ♀ von: Irumu-Mawambi, Urwald, April 1908.

Sowohl in West- als Ostafrika weit verbreitete Art, die außerdem auf den Sundainseln (Celebes, Sumatra, Java, Borneo) und in Cochinchina vorkommt.

Pedipalpi.

Amblypygi.

Gen. Phrynichus Karsch.

Phrynichus reniformis (L.) 1758.

Unikum von: Albert-See, Kassenje, III. 1908.

Drei Exemplare von: S.W. vom Albert-See, Kirk Falls, III. 1908.

Mehrere Exemplare von der Ebene am unteren Semliki, III. 1908.

Ferner liegen zwei erwachsene und viele ganz junge Exemplare von Awakubi (22. IV. 1908) vor. Das eine der beiden erwachsenen Exemplare könnte für *Ph. bacillifer* Gerst. gehalten werden, weil Palpenfemur ein wenig mehr als 4 mal, etwa $4^1/_2$ mal so lang wie Cephalothorax ist, auch erscheint der proximale der drei auf der Vorderfläche des Grunddrittels desselben Gliedes sich befindlichen Dornen mehr zylindrisch als gewöhnlich bei *reniformis*, und er ist 3—4 mal länger als die übrigen ebenda vorhandenen Dornen. Sonst stimmt das Exemplar am besten mit *reniformis* überein.

Fam. Uloboridae.

Gen. Dinopis Mac Leay.

Dinopis longipalpulus Strand n. sp.

Ein ♂ von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See), IX. 1907.

Mit *Dinopis cylindricus* Poc. 1898 [in: Ann. Mag. Nat. Hist. (7) II, p. 204] verwandt, weicht aber von der Beschreibung in folgenden Punkten ab: Abdomen ohne silberweiße Seitenbinde, auch das Gesicht ist nicht silberweiß, Bauchseite des Abdomen erscheint in Flüssigkeit einfarbig grau mit einem schwarzen Längswisch vor den Spinnwarzen und schwarzem Epigaster, Abdominalrücken zeigt vor und hinter der Mitte Andeutung kleiner Höcker, Abdomen erscheint im Profil an der Spitze quer- (ganz schwach schräg-) geschnitten, mit beiden Ecken etwas abstehend, so daß die Spitze breiter als die vorhergehende Partie des Abdomens erscheint. Ferner weichen die Dimensionen ab: Körperlänge 13 mm; Cephalothorax 4,3 mm lang, 3,2 mm breit; Abdomen bis 2 mm breit. Beine: I Femur 13,5, Patella + Tibia 17, Metatarsus 17,5, Tarsus 5,5 mm; II bzw. 10; 12,5; 11,5; 4 mm; III bzw. 9; 9; 7; 2 mm; IV bzw. 8,5; 9; 7; 1,5 mm. Totallänge: I 53,5; II 38; III 27; IV 26 mm; also: I, II, III, IV. Palpen: Femoralglied 5, Patellarglied 1,3, Tibialglied 2,6, Tarsus 1,3 mm lang, zusammen also 10,2 mm. Also: Körpergröße geringer, Beine kürzer, Palpen länger als bei *D. cylindricus*.

Von den am nächsten verwandten Arten wäre die vorliegende im männlichen Geschlecht in folgender Weise zu unterscheiden:

A. Femur I weniger als doppelt so lang wie Cephalothorax; Palpus viel kürzer als Cephalothorax . . . *cornigera* Gerst.

B. Femur I etwa 3 mal so lang wie Cephalothorax; Palpus länger als Cephalothorax.

a) Cephalothorax weniger als halb so lang wie der Palpus und kürzer als das Femoralglied . . . *longipalpulus* Strand

b) Cephalothorax so lang oder länger als das Femoralglied der Palpen.

1. Cephalothorax so lang wie das Femoralglied der Palpen . . . . . *bubo* Brit. Cap.

2. Cephalothorax so lang wie Femoral- + Patellar- + Tibialglied der Palpen . . . . . *cylindricus* Poc.

Dinopis bubalus Sim.? (**ruandanicus** Strand n. prov.).

Ein ♀ subad. von: N.O.-Ruanda, Bugoye-Urwald, XI. 1907.

Mit *D. bubalus* Sim. vom Kilimandjaro verwandt, weicht aber von der Beschreibung dieser Art durch folgendes ab: Körperlänge nur 12—13 mm (weil unreif?); Cephalothorax auch mitten, aber äußerst fein und spärlich, granuliert, randwärts mit größeren und dichter stehenden Granuli, die vorderen S. A. sind etwa 2 mal größer als die M. A. (die Angabe „minores" in der Beschreibung von *bubalus* ist vielleicht Lapsus calami?), die Frontalhörner sind nicht kleiner als bei *D. bicornigera* (nach der Abbildung letzterer zu urteilen), Abdominalrücken erscheint nicht quergefaltet (das ist wahrscheinlich nur bei älteren Weibchen der Fall), eine schwache Andeutung einer schwarzen Längslinie in der basalen Hälfte des Abdominalrückens ist vorhanden, „fasciculis nigris parvis, seriatim ordinatis" sind auch in der Basalhälfte des Rückens vorhanden, wenn auch weniger zahlreich, schwarze Längslinien an den Femoren sind höchstens nur ganz schwach angedeutet. — Das Bauchfeld zeigt in der Mitte vier ganz kleine weiße, ein Rektangulum bildende Punktflecke, in der vorderen Hälfte finden sich beiderseits zwei weitere, größere, ebensolche. Quer über die Rückenhöcker und dann wellig gekrümmt zieht eine weißliche, vorn dunkler angelegte Linie schräg nach unten und hinten bis zu den Spinnwarzen hin.

Sollte diese Art nicht mit *bubalus* identisch sein, möge sie den Namen *ruandanicus* m. bekommen.

Fam. Dictynidae.

Amphigyriodes bifoveata Strand n. g. n. sp.

1 ♀ ad. + 1 ♂ subad. von: S.W.-Ruanda, 1800 m, Rugege-Wald, 20. VIII. 1907.

Gen. Amphigyriodes Strand n. g.

Von *Amphigyrum* Tullgr. 1910 abweichend durch folgendes: Lippenteil unverkennbar länger als breit; am unteren Falzrande finden sich 5 Zähne, die apical-

wärts an Größe allmählich abnehmen und von denen wenigstens die proximalen als recht kräftig bezeichnet werden können, auch ein sechstes, ganz rudimentäres Zähnchen ist vorhanden, die Beine sind ziemlich lang und wenig kräftig; die vorderen M. A. sind von den S. A. weiter als unter sich entfernt, die Maxillen ganz schwach inklinat. Von *Amaurobius* abweichend durch mehr Zähne am unteren Falzrande, einreihiges Calamistrum unvollständig geteiltes Cribellum usw. Type und einzige Art:

Amphigyriodes bifoveata Strand n. sp.

♀ Körperlänge 10 mm. Cephalothorax 4,1 mm lang, 3,2 mm breit. Beine: I Femur 5,6, Patella + Tibia 6,5, Metatarsus + Tarsus 6,8 mm; II bzw. 4,5; 5; 5,6 mm; III bzw. 3,8; 4,3; 5 mm; IV bzw. 4,6; 5; 6 mm. Totallänge: I 18,9; II 15,1; III 13,1; IV 15,6 mm. Also: I, IV, II, III.

Cephalothorax und Extremitäten hell rötlichbraun, die Endglieder der Beine dunkler als die proximalen Glieder, am hellsten sind das Femoral-, Patellar- und Tibialglied der Palpen. Augen in linienschmalen, schwarzen Ringen, die vorderen M. A. und beiderseitigen S. A. in je einem gemeinsamen schwarzen Fleck. Mandibeln dunkelrot.

Das nicht ausgezeichnet erhaltene Abdomen erscheint graubräunlich, dicht mit kleinen grauweißlichen Punkten und Fleckchen, die meistens recht undeutlich sind, überstreut. Bauchfeld jederseits von einer geraden, grauweißlichen Binde begrenzt und in der Mitte mit zwei schmäleren, undeutlichen, hellen Längsstrichen, die von den Seitenbinden weiter als unter sich entfernt sind. Spinnwarzen braun mit weißer Spitze.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein hell rötlichbraunes, quer-ellipsenförmiges Feld, das so breit wie die Entfernung der Coxen III unter sich (= 1,3 mm) und nur etwa halb so lang ist und in der hinteren Hälfte jederseits einen runden, schwarzen, mitten ein wenig helleren Fleck zeigt, welche Flecke unter sich um weniger als ihren Radius entfernt sind. Trocken gesehen erscheint Epigyne als ein der Länge, aber kaum der Quere nach gewölbter Querwulst, dessen vordere Hälfte matt und teilweise fein quergestreift erscheint und dessen hintere Hälfte (Abdachung) zwei Gruben (obige schwarze Flecke!) einschließt, die fast völlig von je einem gewölbten, glatten, stark glänzenden Höcker, der hinten innen ohne scharfe Grenze in den Rand übergeht, erfüllt werden.

Die hintere Augenreihe ganz schwach procurva, fast gerade; die Augen etwa gleich groß, die M. A. unter sich um reichlich ihren Durchmesser, von den S. A. um noch ein wenig weiter entfernt. Die vordere Augenreihe ist ganz schwach procurva gebogen und so viel kürzer als die zweite, daß zwei die vorderen S. A. außen tangierende Parallelen die hinteren S. A. innen nur ganz wenig schneiden würden; die M. A. erscheinen in Flüssigkeit ein wenig kleiner, unter sich um kaum zwei Drittel ihres Durchmessers, von den S. A. um reichlich den ganzen Durchmesser entfernt; letztere vom Clypeusrande um mehr als ihren Durch-

messer entfernt. Das Feld der M. A. ist vorn schmäler als hinten und nicht ganz so lang wie hinten breit.

Ob das in demselben Glase sich befindliche unreife ♂ wirklich mit obigem ♀ konspezifisch ist, bleibt etwas fraglich. Färbung und Zeichnung nur insofern nennenswert abweichend, als Abdomen oben etwa 7 graulichweiße, recurva gebogene oder gebrochene, mitten z. T. unterbrochene Querlinien zeigt, die aber vielleicht in der Tat auch beim ♀, das ebenda etwas beschädigt ist, vorhanden sind. — Cephalothorax etwa 3, Abdomen 4,5 mm lang. Patella + Tibia I 4,5 mm, IV 4,1 mm.

Fam. Eresidae.

Gen. Stegodyphus Sim.

Stegodyphus mimosarum Pav. 1883.

1883. *Stegodyphus mimosarum* Pavesi, Ann. Mus. Civ. Genova XX, p. 81—84.
1889. *Stegodyphus gregarius* O. P. Cambridge, Proc. Zoolog. Soc. London, p. 42—44, tab. II, f. 4—5.
1897. *Stegodyphus Hildebrandti* (Karsch), Pavesi, Ar. Somali e Galla, p. 32 (non Karsch!).
1898. *Stegodyphus gregarius* O. P. Cbr., Pocock, Ann. Mag. Nat. Hist. (7) I, p. 312.
1907. [*Stegodyphus gregarius* O. P. Cbr.] Strand, Societas Entomologica 22, p. 65: Vergleich mit *St. tibifer* Strand.
1907. [*Stegodyphus gregarius* O. P. Cbr.] Strand, Zoolog. Jahrb. Syst. 25, p. 559 bis 562: Vergleich mit *St. dumicola* Poc.
1908. [*Stegodyphus gregarius* O. P. Cbr.] Strand, Nyt mag. for Naturvid. (Kristiania) 46, p. 8—9: Vergleich mit var. *simplicifrons* Sim.
1908. *Stegodyphus gregarius* O. P. Cbr., Purcell in L. Schultze, Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika I, p. 219.
1910. *Stegodyphus Hildebrandti* (Karsch), Tullgren, Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Expedit. 20 : 6, p. 95—97, tab. I, f. 5a—f (non Karsch!).

Es liegen zahlreiche weibliche Exemplare vor von: N. Albert-Edward-See, Steppe bei Kasindi, Jan. 1908. — Ein ♂ ebenda. — Mehrere unreife ♀♀ von: Steppe, S. Albert-Edward-See, Dez. 1907.

Diese Art wird häufig, so auch von Tullgren l. c. *St. Hildebrandti* Karsch genannt, ich habe aber Gründe, mit Sicherheit annehmen zu können, daß *Hildebrandti* und *mimosarum* (*gregarius*) verschieden sind. Bei *Hildebrandti* sind, nach der Beschreibung zu urteilen, die Längenverhältnisse der Beine abweichend, die Mandibeln werden als einfarbig beschrieben, ohne Erwähnung der bei *mimosarum* so auffallenden verschiedenen Behaarung der beiden Hälften der Mandibeln, die Beine sollen „scheckig geringelt" sein, was durchaus nicht für *mimosarum*, sondern eher für *dumicola* Poc. sprechen würde, Abdomen ist mit Längs-

reihen schwarzer Punktflecke, die ausdrücklich als „nicht ... verbunden" beschrieben werden, versehen, die vorderen M. A. sind hier bei weitem nicht um ihren doppelten Durchmesser unter sich entfernt und die hinteren M. A. sind nicht „um den von den vorderen M. A. eingenommenen Breitenraum auseinander." — Da aber die Type von *Hildebrandti* mir nicht zugänglich ist, so kann ich diese Frage nach den Verwandtschaftsverhältnissen *Hildebrandti* — *mimosarum* mit völliger Bestimmtheit nicht beantworten.

Fam. Sicariidae.

Gen. Scytodes Latr.

Scytodes leprosula Strand n. sp.

Ein ♀ von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See), Sept. 1907.

♀, Körperlänge 6 mm. Cephalothorax 3 mm lang. Beine: I Femur 5, Patella + Tibia 5,5. Metatarsus + Tarsus 6,5 mm; II bzw. 4; 4,3; 5 mm; III bzw 3; 3,2; 4 mm; IV bzw. 4,2; 4,5; 5 mm. Totallänge: I 17; II 13,3; III 10,2; IV 13,7 mm.

Cephalothorax schwarz mit hell bräunlichgelben Flecken, die eine recht verworrene Zeichnung bilden, jedoch fließen die Seitenflecke mehr oder weniger zu einer zusammenhängenden, recht unregelmäßigen Binde zusammen, die sich von der hinteren Abdachung bis zu der Basis der Mandibeln erstreckt und als aus etwa 5 Flecken zusammengesetzt zu sein scheint und etwa durch die Mitte der Seiten verläuft; zwischen dieser Binde und dem Seitenrande finden sich etwa 5 meistens helle Flecke, die nicht zusammenfließen. Seitenrand mit tiefschwarzer, hinten erweiterter, unregelmäßiger Binde. Längs der Mitte des Brustteiles eine feine helle Linie. Beiderseits der feinen schwarzen Mittellängslinie des Kopfteiles liegen vorn zwei größere helle Längsflecke, in der Mitte und der Mittellinie noch näher zwei schmälere ebensolche und hinter diesem jederseits zwei schräg nach unten und vorn hinziehende schmale parallele Längsbinden. In der vorderen Hälfte der hinteren Abdachung finden sich jederseits der Mittellängslinie drei wenig deutliche helle Flecke. Hinter den vorderen Augen eine gelbe Querbinde. Clypeus tiefschwarz. Palpen gelb, das Femoralglied am Ende unten schwarz, das Patellarglied am Ende jederseits mit schwarzem Fleck, Tibialglied mit gelben und schwarzen Längsbinden, Tarsalglied gelb mit schwarzem Basalring. Mandibeln gelb, vorn mit schwarzer Längsbinde, außen mit ebenso gefärbtem Fleck. Beine gelb, die Glieder (ausgenommen Metatarsen und Tarsen) scharf tiefschwarz gezeichnet, und zwar: Coxen in der Endhälfte unten und an den Seiten mit schwarzem Halbring, Trochanteren schwarz gefleckt oder geringelt, Femoren mit 6—8 schwarzen Ringen, Patellen am Ende jederseits schwarz gefärbt, Tibien mit 6—7 schwarzen Ringen, die Metatarsen mit 8—9 braunen, undeutlichen Ringen. Sternum tiefschwarz, vorn mit hellgelbem viereckigem Fleck und einem länglichen hellen Fleck in der Mitte. Lippen-

teil schwarz mit weißlichem Endrand, Maxillen schwarz mit hellem Basalwisch und blassem Innenrand.

Abdomen grauweißlich mit schwarzen, höchst unregelmäßig gelegenen Flecken, die wahrscheinlich zum Teil künstlich sind; in der vorderen Hälfte der Seiten und des Rückens ein höchst unregelmäßiges schwarzes Feld, das sich auch nach unten erstreckt und reichlich die Vorderhälfte des Bauches einnimmt; die hintere Abdachung des Rückens mit kleinen schwarzen, zerstreuten Flecken. Epigaster schwarz. Das schwarze Bauchfeld zeigt in der vorderen Hälfte zwei gelbliche, nach hinten stark konvergierende und hinten durch einen kurzen Querast verbundene schmale Längsstreifen.

Epigyne. Die braunen Chitinplatten hinter dem Epigaster erscheinen in Flüssigkeit als zwei nach hinten und ein wenig nach außen gerichtete, also nach hinten divergierende, etwa schmal ellipsenförmige Längsflecke, die vorn unter sich um mehr als ihre Länge entfernt sind und daselbst, in Flüssigkeit gesehen, einen hellen Querfleck zwischen sich zeigen, der, trocken gesehen, als eine tiefe Querfurche (oder wenn man will: Quergrube) erscheint; unten vorn sieht man zwei ganz seichte und feine Querfurchen.

Cephalothorax ist hinten ein wenig überhängend, hoch und stark gewölbt (die größte Höhe beträgt 2 mm).

Fam. Dysderidae.

Gen. Ariadna Aud.

Ariadna pectinella Strand n. sp.

Ein ♀ von: SW. vom Albert-See, Mboga, März, 1908.

Körperlänge 10 mm. Cephalothorax ohne Mandibeln 4 mm lang, länger als Patella + Tibia IV (3,2 mm), 2,5 mm breit, der Kopfteil vorn 1,75 mm breit.

Von der Beschreibung von *Ariadna meruensis* Tullgr. (in Sjöstedts Kilimandjaro-Expedition 20 : 6, p. 101—102) u. a. durch folgendes abweichend: Cephalothorax dunkel rötlichbraun, mit schwarzer Randlinie, dunkler als die Beine II—III, aber etwa gleich den Tibien, Metatarsen und Tarsen der Beine I, Abdomen zeigt jederseits einen deutlichen weißen Längsstrich und außerdem verschiedene helle Flecke und Striche, die aber so unregelmäßig gelegen sind, daß sie vielleicht als künstlicher Natur betrachtet werden müssen; am Vorderende findet sich jederseits ein heller Fleck und in der Mitte der hinteren Abdachung ein ebensolcher, die symmetrisch gelegen sind. Clypeus ist kaum so hoch wie der Durchmesser der größten Augen. Die Reihe der hinteren Augen erscheint, von vorn gesehen, ganz schwach nach oben konvex gebogen. Die M. A. und hinteren S. A. bilden eine ganz schwach recurva gebogene Reihe; die M. A. sind um etwas mehr als ihren Durchmesser von den S. A. entfernt.

Bestachelung. Patellen unbewehrt (ob immer?). Tibia I unten vorn 0, 1, 1, 1,

unten hinten 1, 1, 1, 1, vorn 1, 1, 1 (kleine), hinten keine Stacheln; II unten hinten 1, 1, 1, unten vorn 1 an der Spitze, vorn 1, 1, 1 oder nur mitten 1, hinten keine; III unten hinten 1, 1, unten vorn 1 an der Spitze, vorn und hinten je 1, 1; IV hat nur unten an der Spitze 2 ganz schwache Stacheln. Metatarsen I unten 2, 2, 2, 2; II unten 2, 2, 2, 2, vorn 1, 1; III mit mehreren kräftigen; IV unten mitten 1, gegen die Spitze 1 oder 1, 1 Stacheln (am Endrande 2 oder 3 Stacheln). Metatarsus IV am Ende unten dicht bebürstet; ein deutlicher Kamm wird aus Stacheln gebildet. Femoren I—III vorn, nahe der Spitze, je 1 Stachel; IV oben, nahe der Basis, 1 Stachel. — Länge der Beine: I Femur 3, Patella + Tibia 3,5, Metatarsus + Tarsus 2,7 mm; II bzw. 2,8; 3; 2,6 mm; III bzw. 2; 2,3; 2,3 mm; IV bzw. 2,6; 3,2; 2,6 mm. Also I 9,2; II 8,4; III 6,6; IV 8,4 mm oder: I, II = IV, III.

Durch PURCELLs Bestimmungstabelle in L. SCHULTZES „Ergebnisse einer Forschungsreise in Südafrika" (Denkschriften Gesellschaft Jena, Bd. XIII, p. 231—2) kommt man bis zur *A. bilineata*-Gruppe, wovon die Art sich aber dadurch unterscheidet, daß die Tibia I nur einerseits bestachelt ist.

Ariadna ruwenzorica Strand n. sp.

Ein nicht ganz reifes ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908.

Von der vorigen Art abweichend u. a. durch das Vorhandensein eines Stachels an den Patellen III.

Nach PURCELLs Bestimmungstabelle l. c. kann man auf *A. hottentota* Purc. kommen, indem folgende Charaktere zutreffend sind: Metatarsen I—II unten mit bloß einer Reihe Stacheln jederseits, wohl aber trägt II unten innen einen überzähligen Stachel, der Kopf ist hinter den Augen erheblich schmäler als Tibia I lang (bzw. 1,5 und 1,9 mm), Cephalothorax so lang wie Tibia + $^1/_2$ Metatarsus des I. Paares. *A. hottentota* kann vorliegende Art jedoch nicht sein, denn nach PURCELL ist letzteres Merkmal bei j u n g e n Exemplaren von *hottentota* nicht zutreffend, ferner weicht die Färbung ab usw. Daß vorliegendes Exemplar nicht ganz reif ist, dafür spricht u. a., daß Abdomen von einer losen, abzustreifenden Haut umgeben ist.

Cephalothorax auf dem Kopfteile und Mandibeln dunkelbraun, auf dem Brustteile heller; die drei Augengruppen in je einem schmalen, innen an den S. A. erweiterten schwarzen Ring; Seitenrand nicht schwarz, Clypeusrand graulich. Unterseite des Cephalothorax und Extremitäten bräunlichgelb, die Beine I an den Tibien, Metatarsen, Tarsen und Ende der Femoren schwarz, letztere oben mit Andeutung zweier dunklerer Längslinien. Auch die Palpen apicalwärts dunkler. Abdomen schwarz, der Bauch und die Seiten vorn grau, die Spinnwarzen bräunlichgelb.

Die Femoren I—III mit einem Stachel am Ende vorn. Patellen III vorn 1 Stachel. Tibien I unten 2, 2, 2, vorn, unweit dem Ende, 1; II unten hinten

1, 1, 1, unten vorn am Ende, 1, vorn in der Endhälfte 1, 1; III unten gar keine oder nur 1 an der Spitze, vorn und hinten je 1, 1; IV unbewehrt.

Metatarsen I unten 2, 2, 2, 2, II unten vorn 2, 1, 1, unten hinten 1, 1, 1, III unten 1, 2, hinten 1 in der Endhälfte, vorn oder fast oben 1, 1, 1, IV hat unten vorn 1 und ebenda am Ende 1, sowie einen Kamm von 4 Stacheln.

Hintere Augenreihe gerade; die M. A. kleiner, unter sich linienschmal getrennt, von den S. A. um mehr als ihren Durchmesser entfernt. Die vorderen S. A. unter sich um ihren $2^1/_2$fachen Durchmesser, vom Clypeusrande um reichlich ihren einfachen Durchmesser entfernt.

Körperlänge 9 mm.

Fam. Drassidae.

Gen. Xerophaeus Purc.

Xerophaeus ruandanus Strand n. sp.

Ein ♂ von SW-Ruanda, 1800 m, Rugege-Wald, 20. Aug. 1907.

Am unteren Falzrande ein kleiner, von der Einlenkung weit entfernter, am Anfang des letzten Drittels der Klaue stehender Zahn; am oberen Rande drei Zähne, von denen der mittlere sehr viel größer und der innere etwas größer als der Zahn des unteren Randes ist, während der äußere so groß wie der Zahn des unteren Randes ist. — Cephalothorax mit kräftiger Mittelritze.

Bestachelung. Femoren I vorn im Enddrittel 1, 1, II oben mitten 1, vorn in der Endhälfte 1, 1, III oben 1, 1, 1, vorn und hinten je 1, 1, IV oben 1, 1, 1, vorn 1, 1 oder 1, 1, 1, hinten, am Ende, 1 Stachel. Patellen I—II unbewehrt, III vorn und hinten je 1, IV hinten 1 Stachel. Tibia I unten vorn 1, 1, 1 oder 0, 0, 1; II unten vorn 0, 1, 1; III unten 2, 2, 2, vorn und hinten je 1, 1, 1, oben an der Basis 1; IV wie III, aber unten bisweilen mit 1 oder 1, 1 überzähligen Stacheln. Metatarsus I unten an der Basis 2 oder 3; II gleich I; III unten an der Basis 2, vorn 1, 2, hinten 1, 1 (oder wenn man will: vorn und hinten je 1, 1, oben 1), alle in der Basalhälfte, an der Spitze ein Verticillus von mehreren Stacheln; IV mit zahlreichen Stacheln bewehrt. — Palpen. Femoralglied oben in der Endhälfte 1, 2 Stacheln.

Hintere Augenreihe ganz schwach procurva (eine die M. A. hinten tangierende Gerade würde die S. A. im Zentrum schneiden); die M. A. sind erheblich kleiner, fast halbkreisförmig (hinten außen schräg abgeschnitten), glasartig gelblichweiß schimmernd, unter sich um ihren größten Durchmesser, von den S. A. um wenig weiter entfernt. Vordere Augenreihe kürzer als die zweite (zwei die vorderen S. A. außen tangierende Parallelen würden die hinteren S. A. im Zentrum schneiden) und procurva gebogen, so daß eine die M. A. unten tangierende Gerade die S. A. im Zentrum schneiden würde; die M. A. bei weitem die größten, unter sich um ihren Radius entfernt, die S. A. berührend. Die beiderreihigen M. A. sind unter sich um erheblich weiter als die beiderreihigen S. A. entfernt.

Das Feld der M. A. ist, weil die vorderen M. A. erheblich größer als die hinteren sind, vorn breiter als hinten und kaum länger als vorn breit.

Cephalothorax und Extremitäten rötlich-braungelb, Augenfeld schwärzlich, die Tibien, Metatarsen und Tarsen am stärksten gerötet. Sternum mit schwarzer Randlinie. Lippenteil mit schwarzem Seitenrand. Abdomen grau, die Hornplatte des Rückens ist wie Cephalothorax gefärbt, 2 mm lang und an der Basis fast so breit.

Palpen. Patellarglied fast kugelförmig, aber kaum breiter als die Spitze des Femoralgliedes. Das Tibialglied erscheint, von oben gesehen, am Innenrande kaum mehr als halb so lang wie das Patellarglied, in der Mitte ist es ein wenig länger, aber auch da ist die Länge des Tibialgliedes kaum mehr als halb so groß wie die Breite desselben. Der Fortsatz des Tibialgliedes kommt längs der Außenseite des Tarsalgliedes, dem er dicht anliegt, in Dorsalansicht sehr deutlich zum Vorschein und erscheint so gerade, überall gleich breit, am Ende stumpf und erstreckt sich bis zum Anfang des letzten Drittels des Tarsalgliedes, das Ende des Bulbus überragend, während er, von außen gesehen, in seiner Basalhälfte nach oben schwach konvex gebogen erscheint und von der Basis bis zur Mitte an Breite allmählich abnimmt, in der ebenfalls nach vorn und außerdem ein wenig nach unten gerichteten Endhälfte aber parallelseitig, schmal stielartig und am Ende stumpf gerundet erscheint. Lamina tarsalis ist sehr stark nach oben konvex gekrümmt und ihre Spitze schräg nach unten und vorn gerichtet.

Körperlänge 9 mm. Cephalothorax 4,2 mm lang, so lang wie Patella + Tibia IV.

Xerophanis kiwuënsis Strand n. sp.

Ein ♂ von der Insel Wau (Kiwu-See), Sept. 1907.

Der vorigen Art fast zum Verwechseln ähnlich, d. h. wenn man die Kopulationsorgane nicht beachten würde.

Die Färbung ist dieselbe, jedoch Abdomen heller, mehr graugelblich, die Randlinie des Sternum ist weniger dunkel. Die Größe ist dieselbe, jedoch die Beine ein wenig kürzer (Patella + Tibia IV = 4, Cephalothorax 4,4 mm lang). Die Augenstellung weicht dadurch ab, daß die hintere Augenreihe ein wenig deutlicher procurva erscheint: eine die S. A. hinten tangierende Gerade würde die M. A. vorn nur wenig schneiden und letztere sind unter sich nur um ihren größten Radius entfernt; die vorderen M. A. und S. A. erscheinen unter sich zwar sehr schmal, aber doch unverkennbar getrennt. — Sternum ist überhaupt ein wenig schmäler und vorn deutlicher verschmälert, so daß man diese Art mit vielleicht mehr Recht der Gattung *Scotophaeus* zurechnen könnte. Ferner ist die Bestachelung nicht ganz die gleiche und die Palpen weichen ab.

Bestachelung. Alle Femoren oben mitten mit 1, 1, 1 Stacheln, I — II vorn in der Endhälfte 1, 1, III—IV vorn und hinten in der Endhälfte je 1, 1 Stacheln. Patellen III—IV vorn und hinten je 1 Stachel. Tibien I unten hinten 1, 1, 1,

unten vorn 1, 0, 1; II unten hinten 1, 1, 1, unten vorn 0, 1, 1 oder 0, 0, 1; III unten 2, 2, 2, vorn und hinten je 1, 1, 1, oben in der Basalhälfte 1; IV wie III, aber oben (bisweilen?) unbestachelt. Metatarsen I unten an der Brsis 2, unten mitten (bisweilen?) 1; II unten 2, 1; III unten 2, 2, 2, vorn und hinten je 1, 1, 2; IV wie III.

Palpen. Femoralglied oben am Ende 1, 3 Stacheln. Patellarglied parallelseitig und etwa um $^1/_3$ seiner Breite länger als breit. Das Tibialglied ist ohne den Fortsatz etwa so lang wie breit und nur wenig kürzer als das Patellarglied; der Fortsatz weicht von dem der vorhergehenden Art auf den ersten Blick dadurch ab, daß er kürzer ist: von oben gesehen erscheint seine Spitze nur oder kaum im Niveau mit dem Ende des basalen Drittels der Lamina tarsalis, er ist nach vorn und außen, von dem Gliede ein wenig abstehend, gerichtet, nach außen, der ganzen Länge nach, schwach konvex gebogen und am Ende kurz, aber ziemlich scharf zugespitzt; von außen gesehen erscheint der Fortsatz gerade, von der Basis an bis zur Spitze verjüngt, und zwar erscheint die Spitze lang fein ausgezogen. Bulbus erscheint von außen etwa länglich bohnenförmig, mit einer sattelartigen Vertiefung in der Mitte und ohne auffallende Fortsätze.

Fam. Palpimanidae.

Gen. Palpimanus Duf.

Palpimanus processiger Strand n. sp.

Ein ♂ vom Kiwu-See, Nordufer, Kissenji, Sept. 1907.

Zur Gruppe A (Simon) (*P. gibbulus*-Gruppe) gehörig.

Cephalothorax, Palpen und Beine I dunkelrot, die drei übrigen Beinpaare hellrot, Lippenteil schwarz. Die verhornte Basis des Abdomen rot, sonst ist Abdomen dunkelbraungelb.

Am ersten Beinpaar hat Femur eine Länge von 3 mm bei einer größten Breite von 1,5 mm, Patella ist 2,75, Tibia 2,1 mm, Metatarsus 0,9, Tarsus ebenfalls 0,9 mm lang. Die größte Höhe des Femur ist am Ende des basalen Drittels, von da an gegen die Spitze nimmt die Höhe allmählich ab, so daß die Oberseite der Länge nach eine ziemlich gleichmäßige Wölbung bildet; Patella erscheint an der Basis etwas flachgedrückt, im Profil gesehen gegen den Anfang des apikalen Drittels allmählich breiter (höher) werdend, letzterer aber parallelseitig und ohne irgendwelche Fortsätze; Tibia im Profil parallelseitig erscheinend und ganz schwach nach oben konvex gebogen, fast unmerklich niedriger als das vorhergehende Glied am Ende; Metatarsus ellipsenförmig und so breit wie das vorhergehende Glied, die Bürste der Innenseite fast so breit wie das Glied selbst, und eine ähnliche Bürste findet sich an der Innenseite der Tibia, ist aber an der Basis des Gliedes ganz dünn, verschwindend; Tarsus etwa halb so breit

wie Metatarsus, an der Basis schwach halsartig verjüngt, an der Spitze gerundet.

Palpen. Femoralglied ganz leicht nach außen konvex gebogen, Patellarglied ein wenig breiter und von oben etwa kreisförmig erscheinend; Tibialglied, von oben gesehen, abgerundet viereckig oder fast kreisförmig erscheinend und um $^1/_4$ seiner Länge länger als das vorhergehende Glied; Tarsalglied gegen die Spitze allmählich verschmälert, auch an der Basis schmäler als das vorhergehende Glied und fast so lang wie dies + die Hälfte des Patellargliedes, außen in der Basalhälfte mit einer nach vorn und ein wenig nach außen gerichteten Bürste schwarzer Haare und ein kleiner Büschel ebensolcher finden sich an der Innenseite. Von außen gesehen erscheint der Bulbus länglich-bohnenförmig, $^2/_3$ so lang wie Lamina tarsalis, am Ende schräg und ein wenig konkav geschnitten; von der Spitze entspringen, subparallel zur Lamina tarsalis, drei langgestreckte schmale Fortsätze, von denen der obere, der der Lamina am nächsten ist, die Spitze der letzteren ein wenig überragt und an der Spitze einen ganz kleinen, nach oben gerichteten Zahn zeigt, während der mittlere, der dünn stielförmig und nach oben konvex gebogen ist, in eine fein zahnförmige, nach vorn und ein wenig nach oben gerichtete Spitze endet; der untere Fortsatz bildet nur einen kurzen, aber kräftigen, konischen Zahn.

Die hintere Augenreihe ganz schwach recurva, fast gerade; die M. A. ein wenig kleiner und nur wenig weiter von den S. A. als unter sich entfernt. Vordere Augenreihe ganz schwach procurva; die M. A. bei weitem die größten aller Augen.

Körperlänge 8—9 mm. Cephalothorax 3,8 mm lang und fast 3 mm breit.

Fam. Zodariidae.

Gen. Mallinella Strand 1906.

Mallinella vittiventris Strand n. sp.

Ein ♀ von Kwidschwi (Kiwu), Sept. 1907.

Von meiner *Mallinella maculata* Strd. 1906 (im „Archiv f. Naturgeschichte" 74, 1908, I, p. 90—91) weicht die Art durch folgendes ab: Die vorderen M. A. erscheinen in Flüssigkeit unter sich um etwa $^2/_3$ ihres Durchmessers, von den S. A. etwa in ihrem ganzen Durchmesser entfernt, die beiderreihigen S. A. unter sich um ihren Radius entfernt. Clypeus fast doppelt so hoch wie das mittlere Augenfeld lang ist; die Femoren III haben vorn nur 1, 0, 1 Stacheln, die Tibien I scheinen vorn unbewehrt zu sein, III—IV vorn nur 1, 1 zu haben; Körperlänge nur 8 mm, Abdomen 4—4,5 mm lang und 3 mm breit. Epigyne bildet eine ebensolche gewölbte Quererhöhung wie bei *maculata* Strd., die aber 1,2 : 0,7 mm groß ist und hinten drei quergestellte, ellipsenförmige Gruben zeigt, die hinten nur von dem schmal leistenförmig erhöhten Rand begrenzt werden und von denen die beiden seitlichen die größten und tiefsten sind; unter

sich sind sie ganz schmal getrennt und die mittlere Grube ist hinten nur undeutlich begrenzt. Der Rand des Clypeus ist nicht gezähnt; Cephalothorax ist an der hinteren Abdachung und an einer breiten, nach vorn verschmälerten und bis zu den Palpen reichenden Seitenrandbinde rot; Beine braun, gegen die Basis heller; Abdomen schwarz, oben mit einer weißlichen Fleckenlängsreihe, und zwar drei kleinen Flecken vor der Mitte, einem dreieckigen Querfleck in der Mitte und einer von kurz hinter der Mitte bis zu den Spinnwarzen sich erstreckenden Längsbinde, an den Seiten hinten eine helle Schrägbinde und der Bauch mit vier hellen Längsbinden, die nur teilweise Spalte und Spinnwarzen erreichen.

Ein unreifes fragliches Exemplar ebenda.

Mallinella notipyga Strand n. sp.

Ein Pärchen von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, Febr. 1908 (Typen!); ein ♀ ebenda, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908.

♀ ist mit der vorhergehenden Art nahe verwandt, aber der Cephalothorax ist einfarbig bräunlichschwarz, die Extremitäten orangegelblich, nur die Metatarsen und Tarsen gebräunt, Sternum braungelb, Lippenteil schwarz, Maxillen gelblichweiß, Abdomen schwarz, mit einer aus drei gelblichweißen Flecken bestehenden Längsreihe an der hinteren Abdachung und an den Seiten zwei breiten gelblichweißen Schrägbinden; der Bauch ebenso hell gefärbt mit dunklen Längsstrichen und Andeutung eines dritten ebensolchen in der Mitte. Epigaster und Spinnwarzen gelblich.

Körperlänge 6,5 mm. Cephalothorax 3 mm lang, länger als Patella + Tibia IV (2,6 mm) oder Metatarsus IV (2,3 mm) oder Patella + Tibia I (2,4 mm).

Die hintere Augenreihe so stark procurva, daß eine die M. A. vorn tangierende Gerade von den S. A. deutlich entfernt sein würde; die M. A. kleiner, unter sich um ihren knappen Durchmesser, von den S. A. um etwa dreimal so weit entfernt. Vordere Augenreihe soviel kürzer als die zweite, daß zwei die vorderen S. A. außen tangierenden Parallelen die hinteren S. A. innen kaum berühren würden, die M. A. erheblich größer, unter sich um kaum ihren Radius, von den S. A. um reichlich ihren Durchmesser entfernt; die Reihe ist so stark procurva, daß eine die M. A. unten tangierende Gerade von den S. A. weit entfernt bleiben würde. Die beiderreihigen S. A. gleich groß und unter sich um ihren kürzeren Durchmesser entfernt. Das Feld der M. A. länger als breit und anscheinend hinten ein klein wenig breiter als vorn.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein braungelbes, vorn und an den Seiten unbestimmt begrenztes Feld, dessen Hinterrand durch einen schmalen tiefschwarzen Strich bezeichnet ist, von dessen Mitte zwei breitere, apikalwärts verschmälerte, stark nach vorn divergierende, nach vorn und außen gerichtete schwarze Streifen entspringen. Trocken gesehen erscheint Epigyne wie bei der vorigen Art als eine schwach gewölbte, quergestrichelte, fein granulierte Quererhöhung, die vor dem Hinterrande abfällt, gerunzelt und gekörnelt ist und da-

selbst jederseits eine rundliche, nicht tiefe Quergrube zeigt, die hinten von einer feinen erhöhten, procurva gebogenen Querleiste begrenzt wird; eine deutliche Grube zwischen den beiden anderen wie bei der vorigen Art ist nicht vorhanden.

♂ ist wie das ♀ gefärbt und gezeichnet und von ungefähr derselben Größe (Körperlänge 6 mm, Cephalothorax 3,2 mm lang, Abdomen kaum 3 mm lang). — Die Palpen enden mit einer aus den beiden letzten Gliedern bestehenden kolossalen Anschwellung: Tibial- + Tarsalglied 2 mm lang oder länger als Femoral- + Patellarglied und 1 mm breit. Von oben gesehen erscheint letzteres fast so breit wie lang, das Tibialglied kaum so lang wie das Patellarglied und viel breiter als lang und zwar nach außen zu am stärksten verbreitet, am Ende breiter als an der Basis und somit etwa trapezförmig erscheinend, die äußere Ecke ist dick zahnförmig ausgezogen, nach unten und vorn gerichtet und erscheint, wenn man das Glied von oben und außen ansieht, als von letzterem etwas abstehend. Der voluminöse, fast bis zur Spitze der Lamina tarsalis reichende Bulbus wird innen von einer kräftigen, seinem Rande dicht anliegenden, nur an der Basis etwas abstehenden Spina umringt.

Beim ♀-Exemplare vom Ruwenzori-Fuß erscheinen die beiden Gruben der Epigyne weniger scharf markiert und dazwischen findet sich eine kleine, etwas glänzende Quererhöhung.

Gen. Cydrelichus Poc. 1900.

Cydrelichus tripunctatus (Tullgr.) 1910.

Ein ♂ vom Albert-See, Kassenje, März 1908.

Körperlänge 6 mm. — Weicht von Tullgrens Beschreibung und Abbildung (in Sjöstedts Kilimandjaro-Expedition 20 : 6, p. 116—117, t. II, f. 31 b) u. a. dadurch ab, daß Abdomen oben außer den drei hellen Flecken noch zwei weitere, kleinere, kurz hinter der Mitte des Rückens und zwar seitwärts gerückte Flecke hat. — Das Feld der M. A. soll bei *tripunctatus* (beim ♀ wenigstens) vorn „fast 1,5 mal so breit wie lang" sein, während es hier, wie es mir scheint, nicht „fast", sondern „reichlich" so groß ist. Bulbus weicht insofern ab, als der schwarze Fortsatz von der Spitze desselben, von außen gesehen, kurz und stumpf gerundet erscheint, nicht in eine scharfe Spitze ausgezogen wie in Fig. 31 b links l. c. dargestellt.

Die Gattung *Cydrelichus* wäre wohl am besten als Untergattung von *Cydrela* aufzufassen.

Gen. Cydrela Th.

Cydrela biunguis Strand n. sp.

Ein unreifes ♂ von SW. vom Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), April 1908.

Die Augen I. Reihe sind unter sich um ihren $1^1/_2$fachen, von den Augen II. Reihe um ihren einfachen Durchmesser entfernt; letztere sind viel kleiner und unter sich um ihren Durchmesser entfernt. Die hinteren M. A. unter sich

um ihren Durchmesser entfernt, mit den Augen II. Reihe ein Viereck bildend, das vorn schmäler als hinten und äußerst wenig länger als hinten breit ist. Hintere Augenreihe ganz schwach recurva gebogen.

Cephalothorax braun mit schwarzer Seitenrandlinie, die vorderen M. A. in einem schwarzen Fleck, Mandibeln und Lippenteil hellbraun. Sternum, Coxen und Bauch hellgelb, letzterer mit einem von den Seiten sich hinunterstreckenden dunklen Streifen jederseits vor den Spinnwarzen. Beine olivenfarbig bräunlichgelb, stellenweise ein wenig dunkler.

Abdomen oben und an den Seiten schwarz, schwach violettlich schimmernd, oben mit folgenden gelblichweißen Flecken: ein größerer, quergestellter an der Basis des Rückens, zwei in Querreihe und zwar schräg gestellte, unter sich um ihren längsten Durchmesser entfernte Flecke in der Mitte des Rückens, zwei kleinere, näher beisammen stehende in der Mitte zwischen diesen und den Spinnwarzen, über letzteren ein größerer und schärfer markierter Längsfleck. Das dunkle Seitenfeld ist unten mitten rundlich und tief ausgerandet, und schließt weiter hinten drei unter sich und mit dem Bauchfelde zusammenhängende gelbe Schrägflecke ein.

Die Patellen und Tibien der Beine III und IV sind oben mit kräftigen, aber nicht langen, fast gerade abstehenden Stacheln besetzt, die auf den Tibien zwei Längsreihen von je drei Stacheln bilden, während sie auf den Patellen bloß eine regelmäßige Längsreihe (am Außenrande) bilden, sonst aber ziemlich unregelmäßig angeordnet sind, an der Spitze mit einem größeren einzelnen Stachel, die Metatarsen III—IV mit ebenso langen, aber schwächeren abstehenden Stacheln, die an der Spitze einen dichten Verticillus bilden, aber keinen eigentlichen Kamm (Pecten), insofern als alle Stacheln unter sich entfernt bleiben.

Dimensionen (NB. das Exemplar ist unreif!) 5,5 mm. Cephalothorax 2,3 mm lang, 1,3 mm breit, die größte Breite ist deutlich hinter der Mitte und zwischen dieser und den Hinterecken ist der Cephalothoraxrand geradlinig schräg abgeschnitten, weshalb der Rand an der breitesten Stelle fast winklig erscheint. Patella + Tibia I 1,5 mm, IV 1,9 mm, Metatarsus IV ebenfalls 1,9 mm. Metatarsus + Tarsus I 1,8 mm.

Am Ende des etwas verdickten letzten Palpengliedes zwei kräftige, schwach gebogene, unter sich entfernte, ungezähnte Krallen.

Fam. Hersiliidae.

Gen. Hersilia Aud.

Hersilia brevimamillata Strand n. sp.

Ein ♀ von SW. vom Albert-Edward-See, Kirk-Falls, März 1908.

Von *Hersilia Hildebrandti* Karsch abweichend durch folgendes: Die oberen Spinnwarzen (nur einerseits erhalten!) sind nur 4 mm lang (scheinen komplett zu sein!) und die Leibeslänge mit Einschluß dieser beträgt nur 10 mm. Cephalo-

thorax 2,6 mm lang. Abdomen 4—4,5 mm lang, also länger als bei *Hildebrandti* (Beschreibung dieser siehe in „Zeitschrift f. d. ges. Naturwissensch.", Bd. LI (1878), p. 312—313, t. 8, f. 2—2c). Beine: I Femur 5,2, die übrigen Glieder zusammen 12 mm; II bzw. 5; 11,5 mm; III bzw. 2,2; 4 mm; IV bzw. 4,5; Patella + Tibia 4,5, Metatarsen + Tarsen 6,4 mm. Also: I 17,2; II 16,5; III 6,2; IV 15,4 mm, oder: I, II, IV, III; die Beine somit bedeutend kürzer als bei *Hildebrandti* bei etwa übereinstimmender Körpergröße. Der Cephalothoraxrücken erscheint in Flüssigkeit nicht rot, sondern bräunlichgelb mit dunklerem Mittelwisch und Strahlenstrichen und einer undeutlich braunen, zu dem Seitenrande parallel verlaufenden Seitenbinde und mit schwarzer Seitenrandlinie. Clypeus ist hellgelb, von den vorderen Augen zieht jederseits des Kopfes eine schmale dunkelbraune Binde zuerst schräg nach unten und hinten und dann nach hinten, parallel mit dem Seitenrande, bis zum Anfang der hinteren Abdachung. Nur die Tarsen und die Spitze des letzten Metatarsengliedes sind im Grunde dunkler als die übrigen Glieder. Auch die Femoren sind dunkler geringelt, aber allerdings sind diese Ringe unten unterbrochen. Der Spießfleck des Abdomen ist grauschwarz und zu seinen Seiten liegen nur drei schwarze Punkte (wohl aber je ein vierter Punkt weiter hinten), von denen der mittlere der größte ist und unbedeutend weiter von Nr. 1 als von Nr. 3 entfernt. Der Bauch ist entschieden heller als der Rücken des Abdomen.

Von *Hersilia sericea* Poc. abweichend (vgl. die Beschreibung in Ann. Mag. Nat. Hist. (7) II, p. 214) durch u. a. folgendes: Die Mandibeln sind bräunlichgrau mit schwarzer Spitze, das distale Segment der Spinnwarzen ist hellgelb, das proximale bräunlichgelb mit Andeutung zweier dunklerer Ringe, Cephalothorax ist länger als Patella + Tibia + $^1/_2$ Metatarsus III und als der distale Metatarsus II, das mittlere Augenfeld ist vorn und hinten gleich breit, die vorderen M. A. (trocken gesehen) ein wenig kleiner als die hinteren und unter sich um reichlich ihren Durchmesser, die hinteren dagegen um kaum oder wenigstens nicht mehr als ihren vollen Durchmesser unter sich entfernt (über die Stacheln läßt sich nichts Sicheres sagen, da sie zum großen Teil abgerieben sind, jedoch gibt es deren sowohl weiße als schwarze); das distale Segment der oberen Spinnwarzen kürzer als Tibia IV, Länge der Beine geringer. Epigyne scheint von derjenigen von *sericea* (vgl. l. c. tab. VIII, f. 9) dadurch abzuweichen, daß das Mittelfeld hinten mitten leicht ausgerandet ist, die dasselbe begrenzenden Seitenfurchen breiter und es zeigt eine seichte Mittellängseinsenkung. — In Flüssigkeit ist, wie gewöhnlich bei den afrikanischen Hersilien, wenig von der Epigyne deutlich zu erkennen. Von unten und hinten gesehen zeigt sie zwei kurze, schwarzbraune, parallele Längsstriche, die vorn fein zugespitzt sind und um mehr als ihre Länge unter sich entfernt sind und vorn nicht mit den weiter vorn, an der horizontalen Fläche der Epigyne sich befindenden kurzen schwarzen Strichen, die hier, im Gegensatz zu *sericea*, nach vorn konvergieren, verbunden sind, indem diese weiter seitwärts gerückt sind.

Fam. Pholcidae.

Gen. Smeringopus Sim.

Smeringopus peregrinus Strand 1906.

Ein ♂ von Mawambi (Haute Ituri), April 1908.

Die nahe Verwandtschaft der *Smeringopus*-Arten macht die Unterscheidung derselben recht schwierig. So z. B. stimmen die Palpen vorliegender Art mit der Abbildung von denjenigen des *Smeringopus elongatus* Vins. (sub nomine *Pholcus tipuloides*) in „Arachniden Australiens" t. 23, f. 5g) ziemlich gut überein, die Zeichnungen weichen aber von denjenigen der Form *tipuloides* insbesondere dadurch ab, daß Abdomen weder oben noch seitlich mit getrennten Flecken gezeichnet ist, die Bauchzeichnungen verhalten sich anders und Sternum ist hellgefleckt.

Die Färbung und Zeichnung ähneln denen von *S. affinitatus* Strand ♀ (vgl. die Beschreibung im „Archiv für Naturgeschichte", 74. Bd. I, p. 93—94; vorläufige Diagnose im „Zoologischen Anzeiger" 1906, p. 670 [Nr. 132]), weichen aber durch folgendes ab: Der Rand des Brustteiles nur mit einer schwarzen Linie, statt Binde, gezeichnet; letzterer jederseits mit drei dunklen, unregelmäßigen Flecken, von denen der erste tiefschwarz und ganz klein ist, die beiden anderen vielfach größer, aber, insbesondere im Inneren, verwischt graulich gefärbt sind; die Mittellängsbinde ist in der Mittelgrube ganz oder fast ganz abgeschnürt, hinten nicht breiter, als daß sie kaum $^1/_3$ des Hinterrandes einnimmt, am Anfang der hinteren Abdachung ist sie ein wenig breiter, von da an nach vorn bis zur Mitte der Grube allmählich verschmälert, die Binde des Kopfes ist hinten quergeschnitten und fast so breit wie die Reihe der hinteren M. A., vorn gegabelt und zwar sind die Äste vorn fein zugespitzt und auf die hinteren M. A. gerichtet; statt 2—3 gelblicher Flecke hinter den Augen, wie es bei *affinitatus* sein soll, findet sich also hier ein hinten zugespitzter gelber Längsstreifen. Die Augen in schwarzen zusammenfließenden Ringen. Die schwarzen Binden des Clypeus so schmal, daß ihr Zwischenraum auch an der schmälsten Stelle gleich der doppelten Breite der Binden ist. Das schwarze Sternum hat jederseits am Rande drei größere dreieckige gelbe Flecke und ist sonst mit zahlreichen kleineren unregelmäßigen Fleckchen gezeichnet; Mandibeln braun, vorn mitten ein gemeinsamer schwarzer Fleck, in der Basalhälfte weißlich. Maxillen gelblich mit schwarzem Rand. Lippenteil schwarz, an der Spitze ein wenig heller. Beine hellgelb, Femoren und Tibien mit weißem Subapikalring, der an der Proximalseite von einem bräunlichen, an der Distalseite von einem schwarzen Ring begrenzt wird. Palpen größtenteils hellgelb, Tarsalglied bräunlich. — Abdomen hat oben eine ebensolche Binde wie *affinitatus* ♀, die auch hinten sehr deutlich weiß gerandet ist; der vordere Fleck nimmt wie bei *affinitatus* ♀ etwa $^1/_4$ des Rückens ein, ist aber dreieckig (hinten breit quergeschnitten, vorn

zugespitzt) und seine weiße Begrenzung verlängert sich nach vorn, aber nicht nach unten und hinten, dagegen ist eine Verlängerung der Seitenecken beim zweiten Fleck, der sich überhaupt ganz wie bei *affinitatus* ♀ verhält, vorhanden. Auch die übrige Rückenzeichnung wie bei *affinitatus*, die Seiten mit ziemlich unregelmäßigen hellen Schräglinien; die Seiten sind unten ebenso wie der ganze Bauch im Grunde hellgelb mit schwarzen Flecken, welche letztere auf dem Bauche sich zur Bildung einer ähnlichen Zeichnung wie bei *affinitatus* zusammenhäufen. Vor den Spinnwarzen liegt ein schwarzer, beiderseits gezähnter Längsfleck, der bisweilen vielleicht der Länge nach geteilt ist, und vor diesem ein halbmondförmiger, recurva gebogener Querfleck. Epigaster schwarzbraun mit tiefschwarzem Rand.

Vordere Augenreihe gekrümmt wie bei *affinitatus* ♀, aber die M. A. berühren sich fast oder ganz und sind von den S. A. um ihren Radius entfernt.

Mit Ausnahme einiger Abweichungen der Zeichnung des Abdominalrückens stimmt die Originalbeschreibung von *Sm. peregrinus* Strand gut mit dem vorliegenden Exemplar (vgl. die Beschreibung im „Jahreshefte des Ver. f. vaterländ. Naturkunde in Württemberg" 1906 [auch als Mitteilung aus dem Kgl. Naturalienkabinett in Stuttgart, Nr. 31], p. 47—48).

Die Kopulationsorgane des ♂ sind von mir in „Zoolog. Jahrbücher, Syst. Abt." 25, p. 570 und von TULLGREN in SJÖSTEDTS Kilimandjaro-Meru-Expedition, 20 : 6, p. 122, t. II, f. 34 behandelt worden. TULLGREN will einige Verschiedenheiten zwischen seinen Exemplaren und meiner Beschreibung des Kopulationsorganes beobachtet haben, was einzig und allein daher kommt, daß letzteres etwas verschieden erscheint nach der Richtung, in welcher man es betrachtet. — Dann schreibt TULLGREN weiter: „Die Cheliceren sind auch nicht so gebaut, wie STRAND angibt. Der Zahn an der Vorderseite dicht über der Einlenkung der Klaue ist fast rechtwinklig abstehend, kaum gebogen und etwas zusammengedrückt. Am äußeren Falzrand ist ein langer Zahn und fast an der Basis der inneren Chelicerenseite findet sich eine kleine zahnförmige Chitinbildung." — Über die Bewehrung der Falzränder hatte ich gar nichts angegeben, so daß die Behauptung TULLGRENS, daß die „Cheliceren nicht so gebaut" wie von mir angegeben sei, sich höchstens nur auf meine Beschreibung des zuerst erwähnten Zahnes an der Einlenkung stützen könnte. Aber abgesehen davon, daß der Bau der Cheliceren, wovon TULLGREN spricht, nicht dasselbe ist wie der Bau des einen an diesen stehenden Zahnes, den ich allein beschrieben hatte, so kann ich nach erneuter Untersuchung nichts anderes finden, als daß meine Beschreibung des betr. Zahnes, wenigstens auf das vorliegende Exemplar paßt; der Unterschied zwischen „fast rechtwinklig abstehend" (TULLGREN) und „wenig abstehend" (STRAND) ist übrigens nicht so groß. — Was TULLGREN des weiteren über „die Verwandtschaftsverhältnisse dieser Art" sagt, ist recht unklar; mit „dieser Art" kann wohl nicht „*peregrinus*" gemeint sein, da er gleichzeitig von „Abbildungen

der Geschlechtsorgane", die „viel zu wünschen übrig lassen" spricht; solche Abbildungen von *peregrinus* gibt es nämlich keine weitere als die, welche er selbst gegeben hat!

Smeringopus rubrotinctus Strand n. sp.

Ein Pärchen von Rugege-Wald, SW-Ruanda, ca. 1800 m Höhe, 20 Aug. 1907. (Typen!) — Ein ♀ vom Fuß des Karissimbi, Urwald, ca. 2500 m. Nov. 1907.

♂. Cephalothorax und Extremitäten rot; ersterer auf dem Kopfteile mit dunklerer Mittellängsbinde, aber mit helleren, fast weißlichen Seiten des Kopfteiles, die Augengruppen in je einem gemeinsamen schwarzen Fleck, am Seitenrande eine schmale grauliche Binde. Femoren und Tibien mit weißlichgelber Spitze, die an der proximalen Seite durch einen undeutlichen Ring, der dunkler als die Grundfarbe ist, begrenzt wird; die Patellen heller als letztere. Abdomen schwarz mit schwachem violettlichen Anfluge, in der basalen Hälfte seitlich ein wenig heller, oben mit zwei undeutlichen grauweißlichen Längslinien, welche in der basalen Hälfte parallel und unter sich um die größte Breite der Femoren verlaufen, dann plötzlich nach hinten divergieren und dann wieder parallel, unter sich um dreimal so weit wie in der basalen Hälfte entfernt, weiter verlaufen, ohne die Spinnwarzen zu erreichen. Sternum braun. Bauch wie Rücken des Abdomen, beiderseits von einer grauweißlichen Linie begrenzt und vorn mitten verlaufen zwei grauweiße Linien neben einander. Epigaster tiefer schwarz, in der Mitte des Hinterrandes jedoch mit weißlichem Fleck. Lungendeckel weißlich.

Mandibeln charakteristisch durch einen am Anfang des apikalen Drittels stehenden, im Profil gesehen geraden oder an der Spitze ganz schwach nach unten gedrehten, nach vorn und ganz wenig nach unten gerichteten, apikalwärts allmählich verjüngten Zahn, der etwa so lang wie die Mandibel an der betreffenden Stelle breit ist; von oben und hinten gesehen erscheinen beide Zähne parallel.

Palpen. Von außen gesehen erscheint das Femoralglied oben kaum länger als das Patellarglied und mitten oben, außen und unten etwas zusammengeschnürt, die Dorsalseite des Patellarglieds bildet mitten einen kleinen Höcker, das Tibialglied ist fast so lang wie Femoral- + Patellarglied zusammen und mitten fast so hoch wie lang; das Tarsalglied erscheint von außen gesehen schmal zylindrisch, nach hinten (unten) schwach konvex gebogen, an der mehr als doppelt so breiten Basis vorn aber mit einer starken, nach unten und vorn gerichteten Wölbung, die mit wenigen, kräftigen, gekrümmten Borstenhaaren, die etwa $^3/_4$ so lang wie das Glied selbst, besetzt ist; die heller gefärbte Spitze dieses Gliedes erscheint von außen gesehen quergeschnitten mit weißem, durchschimmerndem Rand, unten (hinten) trägt aber das Ende zwei schwarze, dünne, fast pfriemenförmige, abstehende, an der Basis zusammenhängende und gegen-

einander konkav gekrümmte (somit eine etwa hufeisenförmige Figur bildende) Fortsätze.

Körperlänge des ♂ 8 mm. Cephalothorax 2,3 mm lang und reichlich so breit. Breite des Abdomen 2,4 mm. Beine: I Femur 12, Patella + Tibia 13, Metatarsus + Tarsus 21,5 mm; II bzw. 10; 10,5; 16,5 mm; III bzw. 8,5; 8,5; 13 mm; IV bzw. 10,5; 11,5; 17,5 mm. Totallänge: I 46,5; II 37; III 30; IV 39,5 mm.

Das ♀ ist wie das ♂ gefärbt und gezeichnet, die Größe ist auch dieselbe, allerdings die Beine ein wenig kürzer: I Femur 10,5, Patella + Tibia 12, Metatarsus + Tarsus 20,5 mm; IV bzw. 9; 10; 16,5 mm. Abdomen ist aber bei der Type erheblich dicker und oben stark gewölbt, fast einen kleinen Buckel bildend, ca. 3 mm hoch und fast so breit.

Epigyne erscheint im Profil als ein stark gewölbter Höcker, der an der Basis etwa doppelt so lang wie hoch erscheint, dessen vordere Hälfte schwarz und nach vorn abgeflacht abfallend ist, dessen hintere Hälfte aber rötlich braungelb, stärker gewölbt und von dem vorderen schwarzen Teil durch eine gerade weißliche Querlinie getrennt wird. — Von unten und zwar trocken gesehen zeigt Epigyne in der vorderen schwarzen Hälfte eine sehr tiefe, halbkreisförmige, hinten quergeschnittene Grube, die fast die ganze Vorderhälfte der Epigyne einnimmt und deren Seitenränder hinten in je eine kleine, glatte, stark glänzende, knopfförmige Verdickung enden. Die hintere hellere Hälfte erscheint glatt, wenn auch quergestrichelt, und stark glänzend.

Beim zweiten vorliegenden ♀, das die Eier schon abgelegt zu haben scheint, hat Abdomen fast die Form des Männchens; der Rücken ist in der vorderen Hälfte zwischen den beiden hellen Längslinien ein wenig heller und rötlicher gefärbt.

Fam. Theridiidae.

Gen. Argyrodes Sim.

Agyrodes meus Strand 1907 v. **poecilior** Strand n. var.

Ein ♀ von SW von Albert-See, Mboga, III. 1908.

Von der Beschreibung von *Argyrodes meus* Strand (in: Afrikanische Spinnen [Zoolog. Jahrbücher, System. Abt. 25, p. 574—576]) dadurch abweichend, daß die Grundfarbe des Abdomen nicht grünlich, sondern bräunlich graugelb mit schwarzen und silbrigen Flecken ist; die Gruben der Epigyne, die nicht sekreterfüllt sind, sind sowohl im trocknen als feuchten Zustande unter sich um mehr als ihren Durchmesser entfernt, da aber die Gruben meiner Type sekreterfüllt waren, so erschienen sie wahrscheinlich etwas größer als sie in der Tat waren, so daß dieser Unterschied keine weitere Bedeutung haben wird; das Augenfeld ist nicht schwarz, bloß feine schwarze Ringe um die Augen, die nur um die S. A. zusammenfließen; Sternum nur gebräunt; Beine braun, hellgelb sind:

Coxen, Trochanteren, ein basaler und ein subapicaler Ring an den Femoren (letzterer ist am 3. Paar nur angedeutet), ein Apikalring an den Tibien und Basalring an den Metatarsen, ferner sind die Tarsen I und IV gelblich. Palpen gelb mit dunklerer Spitze; die sich vor den Spinnwarzen vereinigenden schwarzen Seitenbinden des Abdomen sind an der Bauchseite um die Hälfte verschmälert, der vor dem oberen Ende dieser Binde sich befindende schwarze Fleck ist klein und rund (übrigens nicht an beiden Seiten gleich groß), der Längsfleck oberhalb der Spinnwarzen erreicht nicht die Mitte der hinteren Abdachung, berührt aber die oberen Spinnwarzen, der Apikalfleck des Abdomen ziemlich groß. Ferner sind die Dimensionen etwas geringer: Cephalothorax ca. 1,8 mm lang. Abdomen 2 mm lang, 3 mm hoch, 1,8 mm breit. Femur I 4,4, Patella + Tibia 4,4, Metatarsus + Tarsus 4,5 + 1,6 mm; II bzw. 2,4; 2,4; 3,2 mm; III bzw. 1,5; 1,2; 1,7 mm; IV bzw. 2,5; 2,1; 2,7 mm. Also I 14,9; II 8; III 4,4; IV 7,3 mm.

Gen. Euryopis Menge.

Euryopis bifascigera Strand n. sp.

Ein ♀ von Haute Ituri I 1908 (Type!), und eins von SW von Albert-See, Mboga, III 1908.

Cephalothorax braungelb, die Augen schmal schwarz umringt, Seitenrandlinie schwarz, Beine rot, Palpen braungelb mit schwärzlicher Spitze. Abdomen hellbraun, unten braungelblich; der Rücken mit einer 0,8 mm breiten braungelblichen, am Seitenrande stumpf endenden geraden Querbinde in oder kurz vor der Mitte des Rückens und eine ähnliche, aber kürzere und mit der hellen Färbung der Abdominalbasis zusammenfließende Binde findet sich am Vorderrande. Hinter der Rückenmitte ist Andeutung einer dritten Binde vorhanden.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein braungelbliches, abgerundetes Querfeld, das einen dunkelbraunen dreieckigen, vorn scharf zugespitzten, hinten quergeschnittenen, an den beiden Seitenecken etwas abgerundeten Fleck einschließt, dessen nach vorn gerichtete Spitze am dunkelsten gefärbt ist. Trocken gesehen erscheint Epigyne als ein kleiner Hügel, der eine herzförmige Quergrube am Ende trägt, die so ziemlich der in Flüssigkeit erscheinenden dreieckigen Figur entspricht (die Vorderspitze des Dreiecks scheint abgeschnitten und die Hinterseite mitten ausgerandet!), aber (ob immer?) von einem rotbräunlichen Sekret erfüllt wird.

Körperform wie bei *E. acuminata* Luc.; die Hinterspitze des Abdomen erscheint aber noch etwas schärfer abgesetzt.

Die hintere Augenreihe ist so stark recurva gebogen, daß eine die M. A. hinten tangierende Gerade die S. A. vorn nicht tangieren würde; die M. A. unter sich und von den S. A. um ihren Durchmesser entfernt. Die vordere Augenreihe gerade; die M. A. unter sich um ihren Durchmesser, vom Clypeusrande um reichlich ihren doppelten Durchmesser, von den kleineren S. A. um weniger als den Radius entfernt.

Körperlänge 4,5 mm. Breite des Abdomen 3 mm, Patella + Tibia IV 2 mm. Metatarsus IV 2,5 mm.

Das Exemplar von Mboga ist dunkler gefärbt und von der Vorderrandbinde des Abdomen ist kaum etwas zu erkennen, dagegen ist die postmediane Binde durch zwei Flecke angedeutet.

Gen. Theridium Walck.

Theridium ruwenzoricola Strand n. sp.

Ein ♀ von nördlich von Albert-Edward-See, Ruwenzori Fuß, Westseite II. 1908.

Cephalothorax und Extremitäten hellgelb, ersterer mit orangerötlicher Mittellängsbinde, die auf dem Brustteile etwa so breit wie das Augenfeld ist, vorn aber verschmälert und hinter den Augen undeutlich ist. Augen in schmalen schwarzen, nur um die S. A. zusammenfließenden Ringen. Die Tibien I und IV mit rotem Endring, die Metatarsen I mit braunem Endring. Sternum und Mundteile hellgelb. Abdomen oben und an den Seiten graubräunlich mit größeren und kleineren, lebhaft glänzenden silberweißen Flecken bestreut, so daß die Grundfarbe nur noch als ein grobmaschiges Netzwerk zum Vorschein kommt. Eine durch das Fehlen der Silberflecken gebildete schmale Rückenlängsbinde ist nur in der Mitte des Rückens angedeutet. Bauch hellgraugelblich und ungefleckt, die Spitze des Rückenhöckers braungelb und ungefleckt. Epigaster wie der Bauch, die Lungendeckel braun. Spinnwarzen braungelb.

Abdomen einen konischen, hinten senkrechten, nach vorn schräg abfallenden, in eine ziemlich scharfe Spitze endenden Höcker bildend, der so hoch wie die ganze Länge des Tieres und also erheblich höher als Abdomen allein lang ist; im Profil erscheint aber Abdomen dennoch nicht drei-, sondern viereckig, indem es vorn etwas überhängend ist und die Rücken- und Basalseite einen deutlichen Winkel bilden.

Die Epigyne zeigt in Flüssigkeit vorn zwei dunkelbraune, länglichrunde, unter sich um ihren kürzeren Durchmesser entfernte Samentaschen, zwischen den Hinterenden dieser einen kleinen dunklen Punktfleck und dahinter zwei rote, runde, unter sich um ihren Durchmesser entfernte Flecke. Letztere erscheinen trocken gesehen als die Spitze zweier subparalleler, nach hinten gerichteter und leicht konvergierender, etwas fingerähnlicher Fortsätze.

Körperlänge 4 mm. Abdomen 4,5 mm hoch, 3 mm breit. Patella + Tibia I 4, IV 3,2 mm.

Theridium usitum Strand n. sp.

Ein ♀ nördlich von Albert-Edward-See, Ruwenzori Westseite 2500 m, II. 1908.

Cephalothorax braungelb mit schwarzer, unbestimmt begrenzter Seitenrandbinde auf dem Brustteile und mit schwarzer, scharf markierter Mittellängsbinde auf

dem Kopfteile, welche die Mittelgrube, aber nicht ganz die Augen erreicht und kaum so breit wie die Reihe der hinteren M. A. ist. Mandibeln wie Cephalothorax, Sternum braun mit schwarzer Randlinie, Maxillen und Lippenteil angebräunt. Beine braungelb, Femoren mit zwei undeutlich dunkleren Ringen in der Endhälfte, Tibien mit einem medianen und einem apikalen dunklen Ring, von denen letzterer rein schwarz ist. Metatarsen mit schwärzlichem Endring und Andeutung bräunlichen Mittelrings. Patellen mit schwarzem Endring des Tibialgliedes.

Abdomen ist oben und in der oberen Hälfte der Seiten schwarz, aber so dicht mit graulichen und weißlichen Punkten und Strichen gezeichnet, daß eine etwa netzförmige Zeichnung dadurch zustande kommt. Vorn und in der vorderen Hälfte der Seiten wird das Rückenfeld von einer weißen Binde begrenzt und durch dasselbe zieht eine weiße, nach hinten sich verschmälernde und an der hinteren Abdachung fast linienschmal erscheinende, vorn die weiße Grenzbinde nicht ganz erreichende Längsbinde, die jederseits 4—5 stumpf zahnförmige Erweiterungen bildet und mit diesen an der Basis eine Breite von 0,9 mm, ein wenig weiter hinten von 1,1 mm hat und in ihrer vorderen Hälfte so dunkel ausgefüllt ist, daß sie eigentlich nur durch die weiße Grundlinie markiert wird. Die untere Hälfte der Seiten und der Bauch graugelblich mit weißlichen Punkten, letzterer mit je einer tiefschwarzen Querbinde vor den Spinnwarzen und hinter der Spalte und dazwischen einem weißen Wisch. Epigaster schwärzlich. Die braungelben Spinnwarzen ringsum von einem tiefschwarzen Ring umgeben.

Epigyne bildet eine ziemlich tiefe runde Grube, die ein wenig breiter als lang ist. In Flüssigkeit erscheint die Grube als ein hellgrauliches, breiter als langes, vorn quergeschnittenes, sonst gerundetes Feld, das hinten und an den Seiten von einer braunen, hinten verdickten Linie begrenzt wird und in den beiden Vorderecken je einen kleinen braunen Fleck zeigt.

Abdomen fast kugelförmig, über die Spinnwarzen senkrecht oder ein wenig überhangend.

Körperlänge 4,5 mm. Abdomen fast 3 mm lang. Patella + Tibia I 3, IV 2,2 mm. Metatarsus I 2,7 mm lang.

Theridium sabinjonis Strand n. sp.

Ein ♀ von nördl. vom Kiwu-See, Sabinjo 3000 m (Bambuswald) Nov. 1907.

Cephalothorax und Extremitäten hellgelb; ersterer mit drei schwarzen, scharf markierten Längslinien auf dem Kopfteile, und zwar je einer von den hinteren S. A. und dem Zwischenraum der hinteren M. A., welche Linien nach hinten konvergieren und in der Mittelgrube sich vereinigen um einen bis zur Mitte der hinteren Abdachung reichenden Längsfleck zu bilden, ferner ist der Seitenrand des Brustteiles durch eine schwarze Linie bezeichnet und die Augen sind von je einer schwarzen Linie umgeben. Tibien I am Ende mit schwarzem, einmal unterbrochenem Ring. Clypeus mit einem dunklen Mittelfleck.

Abdomen oben und in der oberen Hälfte der Seiten weiß, letztere mit nach unten zu allmählich deutlicher werdender dunkler Retikulierung und mit feinen grüngelblichen Schräglinien, die sich z. T. mit schwärzlichen Linien in dem Rückenfelde verbinden, von denen eine antimediane, schwach recurva gebogene Querlinie und zwei postmediane, viel stärker recurva gebogene oder sogar winklig gebrochene und durch eine Längslinie verbundene Querlinie am deutlichsten sind. Ferner trägt die Rückenfläche jederseits zwei Reihen schwarzer Punkte. Bauchseite graulich.

Abdomen fast kugelförmig, sowohl vorn als hinten etwas überhängend, oben vorn mitten ein wenig vorstehend und dahinter ganz schwach abgeflacht.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als eine undeutliche braungrauliche Figur, die aus zwei neben einander gelegenen kreisförmigen Ringen vorn und einem diesen hinten anliegenden, abgerundet viereckigen, breiter als langen Fleck hinten, welcher Fleck wenig mehr als halb so lang wie die beiden Ringe zusammen ist. Trocken gesehen erscheint Epigyne als eine nicht tiefe Grube, die hinten von einer senkrecht gestellten, hohen, plattenförmigen, hinten leicht konvexen Wand begrenzt wird, die dem obigen „Fleck" entspricht und im Profil ziemlich auffallend ist.

Körperlänge (Mandibeln — Spinnwarzen) ca. 3,3 mm, bzw. (Mandibeln bis Hinterende des Abdomen) 4,5 mm. Abdomen 3 mm hoch und breit.

Gen. Asagena Sund.

Asagena tristis Tullgren v. **ruwenzorica** Strand n. var.

Zwei ♀♀ und ein ♂ von westl. von Ruwenzori, NW Beni (Urwald) Jan. 1908.

Trocken gesehen erscheint Epigyne als eine schwache Längserhöhung, die der Quere nach ein wenig gewölbt und gestreift ist und am Hinterrande eine seichte Quergrube hat, die hinten von einem leistenförmigen Rand begrenzt wird und vorn ohne scharfe Grenze in die mit scharf markierten konzentrischen Querrippchen versehene Umgebung übergeht. In Flüssigkeit stimmt sie mit TULLGRENS Beschreibung seiner *Asagena tristis* (in SJÖSTEDTS Kilimandjaro-Meru Expedition 20 : 6, p. 141—142, pl. III, f. 59 a—b), jedoch kann ich, ohne Präparat von der Epigyne zu machen, die Receptacula nicht so erkennen, wie er sie beschreibt; hier zeigt das Genitalfeld in Flüssigkeit gesehen vorn zwei langeiförmige, schräg-quergestellte, nach hinten divergierende, unter sich um ihren kürzeren Durchmesser entfernte undeutlich hellere Flecke, die je einen schwarzen Fleck einschließen.

Sonst weicht das ♀ von genannter Beschreibung durch Folgendes ab: Die Femoren sind, insbesondere IV, rötlichgelb angeflogen, der rötliche Ring der Tibien ist an allen Paaren gleich deutlich, die Metatarsen sind, mit Ausnahme der Spitze, fast ebenso hell rötlich wie die Tibialringe. Abdominalrücken trägt in der vorderen Hälfte zwei schmale weißliche Querbinden und in der hinteren einen

ebensolchen Längsstrich, der von drei ganz kurzen Querstrichen geschnitten wird. Clypeus ist fast dreimal so hoch wie der Durchmesser der vorderen M. A. Ferner ist die Größe ein wenig bedeutender: Cephalathorax 3,6 mm lang, Abdomen 5 mm lang; Beine: I Femur 4,5, Patella + Tibia 5, Metatarsus + Tarsus 6 mm; IV bzw. 4,5; 4,8; 5 mm. Also I 15,5; IV 14,3 mm. Das ♂ weicht von TULLGREN's Beschreibung l. c dadurch ab, daß die Beine an Patellen, Tibien (ausgenommen einen breiten schwarzen Endring), Metatarsen und Tarsen rotgelblich sind; die Rückenfläche des Abdomen zeigt einen hellen, mehrfach unterbrochenen Mittellängsstreifen in und hinter der Mitte und an den Seiten ist die Rückenfläche von einem ähnlichen Streifen begrenzt. Die vorderen M. A. sind um mehr als ihren dreifachen Durchmesser vom Clypeusrande entfernt und ein wenig kleiner als die S. A. — Der Palpus weicht, nach den Abbildungen l. c. zu beurteilen, hauptsächlich dadurch ab, daß die Tibia am Ende bei weitem nicht so breit, wie lang ist (bei *tristis* scheint sie sogar breiter als lang zu sein) und sie ist mindestens $^3/_4$ so lang wie das Tarsalglied sowie am Ende mehr quergeschnitten ohne ausgezogene Ecken, der ganze Kolben ist ein wenig schmäler als bei *tristis* in spec. nach den Figuren zu urteilen, aber der Bau des Bulbus scheint der gleiche zu sein. — Cephalathorax 3 m lang, Abdomen ein wenig kürzer. Beine: I. Femur 4, Patella + Tibia 3,8, Metatarsus + Tarsus 4,8 mm; IV bzw. 3,5; 3,5; 4 mm. Also: I 12,6, IV 11 mm.

Gen. Lithyphantes Th.

Lithyphantes kiwuënsis Strand n. sp.

Ein Pärchen vom Kiwu-See, Nordufer, Niragongo 3000 m. 5. Oktober 1907 (Typen!). Viele ♀♀ von N. Ruanda, Vulkan Karissimbi, November 1907, 3000—3400 m. Zwei ♀♀ von SW Ruanda, Rugege Wald, 1800 m. 20. Aug. 1907.

♀ Cephalothorax rotbraun, die Mandibeln ebenso, aber noch dunkler und so sind auch Maxillen, Lippenteil und Sternum gefärbt, letzteres mit undeutlich dunklerer Randlinie. Extremitäten rot, in der Endhälfte rotbraun. — Abdomen matt schwarz, etwas bräunlich oder graulich angeflogen, mit folgenden weißlichen Zeichnungen: eine Rückenlängsbinde, die an der Basis als ein 2 mm lang und kaum $^1/_2$ mm breiter Längsstrich anfängt, dann folgen zwei kleine Längsflecke und dann an der hinteren Abdachung 3 beiderseits zugespitzte Querflecke und zwischen Nr. 1 und 2 dieser liegt noch ein kleiner runder Fleck; oberhalb der Spinnwarzen 3—4 feine helle Querlinien. Die Seiten des Rückenfeldes werden je von einer Reihe von 5 hellen, meistens dreieckigen Flecken begrenzt. Die großen Muskelpunkte des Rückens sind heller umrandet. Die Seiten des Abdomen werden unten von einem unbestimmt hellen Längsstreif begrenzt und das braunschwarze Bauchfeld hat am Seitenrande je einen schmalen hellen Längsstreif. Vor den Spinnwarzen sind 1—3 undeutliche helle Punkte angedeutet. Spinnwarzen braungelb, Epigaster hellgrau.

Epigyne bildet ein bräunlichgelbes, vor fast gerade quergeschnittenes, hinten gerundetes, leicht erhöhtes, fast flaches, wenigstens hinten fast glattes Feld, das breiter als lang und so breit wie die unteren Spinnwarzen zusammen ist und vor der Mitte eine scharf abgegrenzte leisten- oder brückenförmige Quererhöhung zeigt, die mitten am schmälsten ist, sowie ganz schwach procurva gekrümmt; vor derselben erscheint das Genitalfeld ganz seicht ausgehöhlt, also keine eigentliche Grube bildend. Die hinter der Brücke gelegene Partie zeigt Andeutung eines mittleren Längskieles und der Hinterrand ist mitten fast unmerklich ausgerandet. In Flüssigkeit zeigt Epigyne dasselbe Bild; die hintere Partie derselben erinnert dabei an ein Cribellum und zeigt hinten eine feine schwarze Randlinie.

Die hintere Augenreihe ganz schwach procurva; die Augen scheinen gleich und zwar ziemlich groß zu sein und die M. A. unter sich um fast ihren Querdurchmesser, von den S. A. um 2½ mal so weit entfernt. Die vordere Reihe gerade oder ganz schwach procurva; die M. A. erheblich kleiner, unter sich um ihren Durchmesser, von den S. A. um den anderthalben Durchmesser entfernt. Das Feld der M. A. ist ein wenig länger als breit und vorn reichlich so breit wie hinten. Die S. A. sind unter sich fast linienschmal getrennt. Clypeus unverkennbar höher als das mittlere Augenfeld lang. (Also nach der Augenstellung kein ganz typischer *Lithyphantes*.)

Beine gänzlich unbestachelt, aber fein und lang abstehend behaart.

Körperlänge 8—9 mm. Cephalothorax 4 mm lang, 2,8 mm breit. Beine: I Femur 3, Patella + Tibia 3,7, Metatarsus + Tarsus 4 mm; IV bzw. 3; 3,6; 3,6 mm. Also: I 10,7; IV 10,2 mm.

Das ♂ ist gefärbt und gezeichnet wie das ♀, jedoch ist das Epigaster dunkelbraun, hinten mit einer an die weibliche Epigyne dieser Art erinnernde Figur. Die Größe ist geringer: Körperlänge 5 mm, Cephalothorax 2,5 mm lang. Beine: I Femur 2,5, Patella + Tibia 2,6, Metatarsus + Tarsus 3 mm; II bzw. 2,3; 2,6; 3,2 mm. Also I 8 1; IV 8,1 mm. Palpen: Femoralglied 1,8, Patellar + Tibial- + Tarsalglied 2,2 mm, zusammen also 4 mm, also viel länger als der Cephalothorax und schon dadurch von z. B. *L. paykullianus* abweichend. Die Kopulationsorgane umfangreich und zwar reichlich 1 mm hoch (von außen gesehen). Im Profil (von außen) erscheint das Patellarglied oben doppelt so lang wie an der Spitze breit, das Tibialglied deutlich länger als das Patellarglied und dreieckig, indem es an der Basis erheblich schmäler als die Spitze des Patellargliedes ist, gegen die Spitze aber sich stark und zwar beiderseits gleich stark erweitert, am Ende fast quergeschnitten und daselbst etwa so breit wie die ganze Länge des Gliedes; der Apikalrand ist (außen) mit einer fast kammähnlichen Reihe kräftiger, langer, gekrümmter Borsten besetzt. Bulbus zeigt (von außen gesehen) ein etwa die untere Hälfte desselben einnehmendes, nach unten konvex gebogenes, breites Paracymbium, dessen beide Spitzen nach oben gerichtet sind und fast gleich hoch emporragen und zwar bildet die distale Spitze einen kleinen konischen Zahn. Eine vom Rande des Tibialgliedes entspringende,

sehr kräftige, gekrümmte Stachelborste überragt die Spitze des Paracymbiums um ein Beträchtliches. Die im Profil schmal und abgerundet erscheinende Spitze der Lamina tarsalis überragt nur um etwa die halbe Länge des Patellargliedes den Bulbus.

Gen. Latrodectus Walck.

Latrodectus geometricus L. C. Koch 1841.

Ein ♀ vom Albert-See, Kassenje, März 1908.

Ich habe mich in meiner Bearbeitung der Spinnen der Deutschen Südpolar-Expedition der Ansicht O. Cambridges, daß die südafrikanische, *L. geometricus* nahestehende Form mit letzterer doch nicht spezifisch identisch ist, angeschlossen, hauptsächlich weil der eine der wichtigsten Charaktere des *L. geometricus*, nämlich daß die vorderen M. A. viel größer als ihre S. A. sein sollen, bei der südafrikanischen Form nicht zutrifft, und ich war daher auch geneigt, mit O. Cambridge anzunehmen, daß *geometricus* in Afrika überhaupt nicht vorkommt. Letzteres ist doch der Fall, denn bei vorliegendem Exemplar sind tatsächlich die vorderen M. A. viel größer als ihre S. A. und auch sonstige Merkmale stimmen mit *geometricus* überein. Das schließt aber natürlich nicht aus, daß im extratropischen Südafrika eine besonders nahestehende Form (*L. concinnus* O. Cbr. [Synonym dazu ist wahrscheinlich *L. indistinctus* O. Cbr.]) vorkommt, möge man nun diese als gute Art oder als Rasse von *L. geometricus* auffassen.

Fam. Argiopidae.

Gen. Gonatium Menge.

Gonatium crassiventre Strand n. sp.

2 ♀♀ vom Norden von Albert-Edward-See, Kasindi, Januar 1908.

Feld der M. A. hinten ein wenig breiter als vorn: zwei die vorderen M. A. außen tangierende Geraden würden die hinteren M. A. im Zentrum schneiden, und es ist reichlich so lang wie hinten breit. Vordere Augenreihe ganz schwach recurva; die M. A. kleiner, unter sich und von den S. A. um kaum ihren Radius, vom Clypeusrande um mehr als ihren doppelten Durchmesser entfernt. Die beiderreihigen S. A. unter sich ganz schmal, fast linienschmal getrennt erscheinend, aber auf einer kleinen gemeinsamen Erhöhung. Die hintere Augenreihe gerade, die Augen etwa gleich groß, die mittleren unter sich um ihren Radius, von den S. A. um ein klein wenig weiter entfernt. (Alles in Flüssigkeit gesehen.) — Stirn abgerundet.

Sternum subtriangulär, so oder fast so breit wie lang, vorn gerade quergeschnitten mit scharfen, fast rechtwinkligen Ecken, hinten zwischen den um ihre Breite entfernten hinteren Coxen verlängert und zwar endet diese Spitze zwischen den Hinterrändern genannter Coxen und hier abgestutzt und aufwärts gebogen. Lippenteil mit hohem Vorderrandwulst.

Die vorderen Tarsen sehr wenig kürzer als die Metatarsen, auch an den Hinterbeinen ist der Unterschied nicht groß.

Mandibeln ohne besondere Auszeichnungen, senkrecht, innen von der Basis an apikalwärts divergierend, vorn wenig gewölbt, Klaue kräftig und ziemlich stark gekrümmt, am vorderen Falzrande 4 ziemlich kräftige Zähne, am hinteren Rande 2 oder 3 viel kleinere ebensolche.

Das im Umkreis etwa kreisförmige Abdomen ist etwas flachgedrückt und zeigt oben mitten hinten eine seichte Längseinsenkung, wodurch in Draufsicht die Spinnwarzen zum Vorschein kommen; das Tier erinnert an *Euryopis acuminata* (Luc.). Abdomen ist ziemlich dicht und lang behaart, nicht scutat.

Das Tier steht jedenfalls *Gonatium* sehr nahe; daß die vorderen Augen unter sich etwa gleich weit entfernt sind und Clypeus kaum so breit wie das mittlere Augenfeld lang ist, ist kaum genügender Grund, die Art einer anderen Gattung zuzuweisen.

Cephalothorax und Extremitäten hell bräunlichgelb, Augen linienschmal schwarz umringt, die vorderen M. A. und die beiderreihigen S. A. in je einem schwarzen Fleck gelegen. Abdomen schwarz, oben ganz leicht graugrünlich, fettartig schimmernd, unten ein wenig heller. Spinnwarzen hellgrau.

Die kleine, in Flüssigkeit hellbräunlich erscheinende Epigyne erinnert an die unsrer einheimischen *Oedothorax*-Arten, oder *Gonatium corallipes* Cbr. (vgl. Bösenberg, Spinnen Deutschlands, t. 14. f. 212 u. t. 15, f. 227—235); die beiden dunklen Längslinien begrenzen ein Feld, das breiter als lang und fast rechteckig ist (die Linien divergieren ganz schwach nach hinten; an der Außenseite des Vorderendes jeder Linie, damit zusammenhängend, ist eine schwärzliche Samentasche, die reichlich so breit wie lang ist; von diesen erstreckt sich je ein undeutlicher bräunlicher Schatten nach vorn, während je ein ähnlicher, aber kleinerer Schatten sich von den Samentaschen seitwärts erstreckt. Im Profil erscheint Epigyne als ein niedriger, abgerundeter, wenig auffallender Querhöcker.

Körperlänge etwa 3 mm. Abdomen ca. 2 mm breit.

Gen. Linyphia Latr.

Linyphia africanibia Strand n. sp.

Ein ♀ von N.-Ruanda, Karago-See. Nov. 1907.

Epigyne ist von der typischen *Linyphia*-Form und stimmt gut mit Bösenbergs Abbildung Taf. V, Fig. 63 E in „Die Spinnen Deutschlands" von der Epigyne der *Linyphia triangularis* Cl., jedoch ist der Ausschnitt im Hinterrande des Genitalhügels seichter und schmäler und erscheint in Flüssigkeit nur unbedeutend breiter als der Nagel, der deutlich weiter nach hinten als die Seitenpartien des Hinterrandes der Epigyne reicht. Unter den äthiopischen Linyphien scheint *L. kibonotensis* Tullgren in der Epigyne sich u. a. durch das Vorhandensein zweier heller Flecke in der Mitte des Genitalfeldes zu unterscheiden, während

bei *L. aethiopica* Tullgren der Nagel kürzer und breiter erscheint (breiter als lang und den Hinterrand des Genitalfeldes nicht überragend, während er hier mindestens so lang wie breit erscheint und den Hinterrand des Feldes deutlich überragt). — Von den anderen unter dem Namen *Linyphia* beschriebenen Arten aus der äthiopischen Region ist vorliegende Form ebenfalls zweifellos verschieden.

Cephalothorax dunkelbraun mit schwarzem Augenfeld. Mandibeln und Sternum ebenfalls dunkelbaun, Beine hellgelb, Palpen dunkel, am Femoralgliede ein wenig heller, Abdomen schwarz; das Dorsalfeld wird beiderseits und hinten von einer weißen Binde begrenzt, die an den Seiten zweimal fleckenförmig erweitert und einmal unterbrochen ist und auch hinten schmal unterbrochen ist. Den größten Teil der Rückenfläche nimmt ein graubräunliches, am Rande fein und unregelmäßig weiß punktiertes Längsfeld ein, das einen schwarzen, hinten von zwei schwarzen Querstreifen geschnittenen Längsstreifen einschließt und am Hinterende abgeschnitten und leicht ausgerandet ist. Epigaster ist nicht heller als der Bauch.

Vordere Augenreihe recurva, die M. A. unter sich um ihren Radius, von den S. A. um ihren anderthalben Durchmesser, vom Clypeusrande um ihren doppelten Durchmesser entfernt. Das Feld der M. A. so viel breiter hinten, daß zwei die vorderen M. A. außen tangierende Geraden die hinteren M. A. in oder innerhalb des Zentrums schneiden würden. Hintere Augenreihe gerade oder ganz schwach recurva.

Körperlänge 3,8 mm. Cephalothorax ca. 1,7 mm lang. Patella + Tibia I 2, Metatarsus I 2 mm lang. Tarsus I 1,2 mm.

Abdomen erscheint im Profil fast viereckig, weil er oben abgeflacht und hinten senkrecht abfallend ist.

Gen. Labullula Strand n. g.

Labullula annulipes Strand n. g. n. sp.

Ein ♂ von der Insel Kwidschwi im Kiwu-See, Sept. 1907.

Vordere Augenreihe leicht recurva; in Flüssigkeit erscheinen die dunklen M. A. ein wenig kleiner als die S. A., die ebenso wie alle 4 hinteren Augen grauweißlich sind; unter sich sind die vorderen M. A. um $^2/_3$ ihres Durchmessers, von den S. A. kaum weiter entfernt, vom Clypeusrande um ihren ganzen Durchmesser entfernt. Das Feld der M. A. ist länger als breit, vorn und hinten fast gleichbreit (in Draufsicht erscheint es vorn breiter). In Draufsicht erscheinen die vorderen M. A. als die größten aller Augen und sich berührend. Die beiderreihigen S. A. sich berührend. Hintere Augenreihe leicht recurva; die M. A. ein wenig kleiner, unter sich um ihren Durchmesser, von den S. A. um etwas weiter entfernt. (Alles in Flüssigkeit gesehen.) Clypeus unter den Augen eingeschnürt, am Vorderrande wieder vorstehend. Augenfeld die ganze Stirnbreite einnehmend. Mandibeln reklinat, die Maxillen überragend, divergierend, aber ohne besondere Auszeichnungen; wegen der Divergenz und weil die Mandibeln gegen die Spitze

gleichmäßig und ziemlich stark zugespitzt sind, erscheinen die Falzränder sehr schräg und sie sind mit mehreren ziemlich kräftigen Zähnen bewehrt. Mandibelklaue lang und stark gebogen. Beine lang und dünn, insbesondere die Metatarsen und Tarsen; die Metatarsen sind reichlich so lang wie die Tibien und die Tarsen etwa $= {}^{2}/_{3}$ der Metatarsen. Die Spitze der Patellen mit einem feinen Stachel oder Stachelborste, die Tibien mit wenigen (etwa 2—4) Stachelborsten, die übrigen Glieder scheinen unbewehrt zu sein. Spinnwarzen terminal; Abdominalrücken hornartig, trocken gesehen matt lederartig und dicht gerunzelt erscheinend. Cephalothoraxrücken gleichmäßig dicht retikuliert, trocken gesehen leicht glänzend. — Sternum vorn abgerundet, stark gewölbt, so breit wie lang, hinten zwischen den Coxen IV breit verlängert, bzw. diese um ihre Breite unter sich getrennt. — Maxillen erheblich länger als breit, außen und innen gerade und parallelseitig, am Ende gleichmäßig abgerundet und leicht zugespitzt — Lippenteil mit Vorderrandwulst. — Ein Onychium ist angedeutet. Beine I länger als IV. Palpenpatella wenig länger als breit, am Ende oben mit einer abstehenden Borste, aber sonst ohne Auszeichnungen. Palpentibia nur fast unmerklich länger als das Patellarglied, von vorn bzw. von oben erscheint sie an beiden Enden so breit wie das Patellarglied, mitten aber fast doppelt so breit, weil außen mitten rundlich erweitert, innen mit etwa 7 abstehenden Borsten, außen mit weniger ebensolchen bewachsen; keine sichtbare Fortsätze. Das Tarsalglied erscheint flüchtig gesehen fast kugelförmig; an der Basis außen erscheint von oben und etwas von hinten betrachtet ein kleiner Fortsatz, der eine gerade, nach vorn und unten gerichtete Spitze vorn und 2—3 rundliche Höcker an seiner Außenseite zeigt.

Tibia IV mit einem ziemlich langen und kräftigen Basalstachel und einem kleineren und ein wenig seitwärts sitzenden in der Endhälfte des Gliedes. Tibien I—II in der Endhälfte jederseits ein Stachel.

Durch SIMONS Bestimmungstabelle der *Linyphiicae* in seiner Histoire naturelle kommt man auf *Labulla*, von dieser Gattung weicht aber vorliegendes Tier durch die Augenstellung (siehe oben!), den niedrigeren Clypeus, schwächere Bewegungen der Beine und die hornige Beschaffenheit des Abdominalrückens sowie etwas abweichenden Habitus ab.

Die neue Art hat braunschwarzen Cephalothorax mit einem helleren, die Augen nicht erreichenden Mittellängsstreifen auf dem Kopfrücken, Mandibeln und Maxillen teilweise heller, Lippenteil und Sternum schwarz. Coxen, Trochanteren und Femoren hellgelb, die übrigen Glieder geschwärzt, aber mit gelben Ringen und zwar je einer an der Basis und Mitte der Tibien, an der Basis der Metatarsen und andeutungsweise in der Mitte derselben, an beiden Enden der Tarsen. Abdomen schwarz, die Bauchseite jederseits von einer helleren, geraden, vorn am deutlichsten ausgeprägten Längsbinde begrenzt, welche die Spinnwarzen nicht erreicht; zwischen letzteren und der betreffenden Binde ist ein weißlicher Punktfleck und die hintere Hälfte der Seiten des Abdomen zeigen oben

in Längsreihe 2 oder 3 undeutliche helle Flecke. Die unteren Spinnwarzen graugelblich und die hintere Hälfte des Bauchfeldes ein wenig heller als die vordere.

Abdomen 1 mm lang, Cephalothorax (abgetrennt!) ebenfalls 1 mm lang.

Gen. Pachygnatha Sund.

Pachygnatha kiwuana Strand n. sp.

Ein ♂ vom Kiwu-See, SO-Ufer, Aug. 1907.

Augenstellung in Flüssigkeit gesehen. Feld der M. A. vorn ein wenig schmäler als hinten und nicht ganz so lang wie hinten breit. Die vordere Augenreihe gerade; die M. A. unter sich fast um ihren Durchmesser, von den S. A. um viel weiter entfernt. Die hinteren M. A. bedeutend größer als die vorderen und unter sich um reichlich ihren Durchmesser entfernt. Die hintere Augenreihe so stark recurva gebogen, daß eine die M. A. hinten tangierende Gerade die S. A. kaum schneiden würde.

Mit *Pachygnatha africana* Strand nahe verwandt, aber u. a. durch die Bewehrung der Mandibeln zu unterscheiden. — Diese sind nicht viel kürzer als Cephalothorax (bzw. 1,3 und ca. 2 mm), divergierend und geformt wie bei den Tetragnathen. Die Klaue erscheint von unten gesehen in oder kurz innerhalb der Mitte knieförmig gebogen, von unten innen und vorn gesehen erscheint die konvexe Seite dieser Krümmung fast rechtwinklig. An der Spitze der Mandibeln, oberhalb und nahe an der Klaueneinlenkung ist ein kräftiger, stumpfer, nach vorn und unten gerichteter Zahn und etwas höher und weiter nach außen sitzend ist ein ganz kleines Zähnchen. Nahe der Mitte des oberen Falzrandes, etwas höher sitzend, ist ein kräftiger spitzer Zahn, der länger als der große stumpfe Zahn an der Spitze der Mandibel ist; in der Mitte zwischen diesem spitzen Zahn und der Klaueneinlenkung ist ein ähnlicher, aber kleinerer Zahn und endlich findet sich ein ganz kleines Zähnchen am inneren Ende des Falzrandes. Am unteren Falzrande ist an der Klaueneinlenkung ein ganz kleines Zähnchen, gegenüber dem größten Zahn des mittleren Falzrandes findet sich ein ebensolcher Zahn, und am inneren Ende des Falzrandes stehen ziemlich nahe beisammen zwei kleine Zähne.

Von der aus dem Kilimandjarogebiet beschriebenen *Pachygnatha Palmquisti* Tullgren sowie von *P. africana* Strand unterscheiden sich die Palpen am leichtesten dadurch, daß das Tibialglied reichlich doppelt so lang wie das Patellarglied ist, wenn man die sich unter dem Tarsalgliede verlängernde Spitze des Tibialgliedes mit in Betracht zieht; außen oben zeigt die Spitze des Tibialgliedes einen kleinen nach oben und vorn gerichteten Zahn.

Cephalothorax und Mandibeln dunkelrötlich braungelb, ersterer stellenweise dunkler, Rückengrube schwarz erscheinend. Abdomen heller und dunkler grau mit weißlichen Zeichnungen; ein Folium wird von zwei hellgraulichen, hinten weißlich gesprenkelten Längsbinden begrenzt, die vorn mitten nicht zusammenstoßen und hinten unterbrochen sind, es ist am Seitenrande am dunkelsten und zeigt längs der Mitte der hinteren Hälfte zwei undeutliche Längsreihen

weißer Punktflecke, von denen der vordere, in der Mitte des Rückens gelegene, der deutlichste ist. Das Bauchfeld ein wenig heller als die Seiten. Sternum braungelb, Maxillen dunkler, Lippenteil schwärzlich.

Körperlänge 3,5 mm, Abdomen ca. 1,8 mm, Patella + Tibia I 3,5, IV 2,3 mm. Metatarsus I 2,4, Tarsus I 1,4 mm. Palpen: Femoralglied 1,2, die übrigen Glieder zusammen 2 mm.

Pachygnatha ruanda Strand n. sp.

Ein ♀ von SW-Ruanda 1800 m, Rugege-Wald, 20. Aug. 1907.

Die Zugehörigkeit zur vorigen Art dürfte nicht ausgeschlossen sein.

Cephalothorax braungelb, längs der Mitte und des Seitenrandes ein wenig dunkler, Augen schmal schwarz umrandet. Sternum blaß bräunlichgelb, dunkler umrandet. Lippenteil und Maxillen braun. Extremitäten einfarbig hellgelb. Abdomen ist offenbar entfärbt; es erscheint jetzt hellgrau, längs der Seiten oberhalb der Mitte mit weißlichen Schuppen besprenkelt, und solche lassen sich auch auf der Bauchseite erkennen.

Die Epigyne, welche die bekannte, weit nach hinten gerückte Lage der Pachygnathenepigynen einnimmt, bildet eine leicht recurva gebogene Querspalte, die in Alkohol weißlich, fein schwarz umrandet erscheint, und in einem hellbräunlichen, dreieckigen, fast so langen wie breiten, vorn zugespitzten Feld gelegen ist, dessen Breite etwa gleich der der Spinnwarzen ist.

Mandibeln kürzer als Cephalathorax (bzw. 1,3 und 2 mm), stark divergierend, innen und vorn gewölbt. Am unteren Falzrande 4 Zähne und zwar einer unweit der Klaueneinlenkung, drei ein wenig größere und unter sich gleich weit entfernte Zähne gegenüber der inneren Hälfte der Klaue; letztere zeigt an der Basis unten einen beulenförmigen Höcker. Am oberen (vorderen) Falzrande sind drei Zähne und zwar zwei gleichgroße gegenüber den drei des unteren Randes und einer, der ein wenig kleiner ist, in der Mitte zwischen dem äußeren der beiden erwähnten Zähne und der Klaueneinlenkung.

Augenstellung in Flüssigkeit gesehen. Vordere Reihe gerade; die M. A. unter sich um ihren Durchmesser, von den S. A. um etwa doppelt so weit entfernt, erheblich kleiner als die hinteren M. A. Das Feld der M. A. ist hinten so viel breiter als vorn, daß zwei die vorderen M. A. außen tangierende Geraden die hinteren M. A. etwa im Zentrum schneiden würden. Die hintere Reihe unter sich um kaum ihren Durchmesser entfernt und mit den S. A. eine so stark recurva gebogene Reihe bildend, daß eine die M. A. hinten tangierende Gerade die S. A. im Zentrum schneiden würde.

Körperlänge 5—6 mm. Patella + Tibia I 3,5, IV 2,5 mm.

Gen. Tetragnatha Latr.

Tetragnatha mawambina Strand n. sp.

Ein ♀ von Westlich vom Albert-See, Mawambi a. Ituri, April 1908. Eins vom Karago-See, NW Ruanda, Nov. 1907.

Mit *Tetragnatha nitidiuscula* Sim. 1907 nahe verwandt, aber die Mandibeln ohne Kralle sind kürzer als Cephalothorax, der apikale, unmittelbar an der Klaueneinlenkung sitzende Zahn des oberen Falzrandes ist ganz klein, schwer zu sehen, während der subapicale viel größer ist, am unteren Falzrande finden sich nahe der Klaueneinlenkung 3 kräftige Zähne, die größer als die folgenden dieses Randes sind und von denen der mittlere ein wenig größer als die beiden anderen ist, dann folgt ein größerer Zwischenraum, dann ein kleiner Zahn, wieder ein fast ebenso großer Zwischenraum wie der vorige und dann eine ununterbrochene Serie von etwa 7 nach innen an Größe allmählich abnehmenden Zähnen. Die Klaue ist, abgesehen von der nicht weit von der Basis sich befindenden knieförmigen Knickung nur schwach gebogen; an der Außenseite dieser Knickung sitzt ein nach vorn und leicht nach unten gerichteter, kurzer, breit dreieckiger, aber am Ende ziemlich dünn zugespitzter Zahn; ferner ist unten in der Basalhälfte ein Zähnchen angedeutet und ein noch undeutlicheres ebensolches läßt sich unten mitten erkennen.

Cephalothoraxrücken ist undeutlich heller und dunkler gezeichnet und zwar sind zwei nach vorn ganz leicht divergierende dunkle Längsbinden, auf dem Brustteile sind außerdem von der Mittelgrube entspringende Schrägbinden vorhanden, sowie Seitenrandbinden. Ob aber diese Zeichnungen immer erkennbar sind, ist fraglich und daher ist die Tatsache, daß der Cephalothorax von *nitidiuscula* nach Simons Beschreibung zu urteilen einfarbig sein soll, von keiner großen Bedeutung. Lippenteil dunkelbraun, Sternum dunkelgraulich, Maxillen fast weißlich. Abdomen ist vorn breit quergeschnitten, nimmt nach hinten bis zur Mitte ganz schwach und allmählich an Länge ab, ist dann bis kurz vor der Spitze parallel, das Ende selbst abgerundet dreieckig zugespitzt von oben gesehen, während es im Profil als ein nach hinten und ganz leicht nach oben gerichteter kegelförmiger Fortsatz die Spinnwarzen überragt. Abdomen ist im Grunde bräunlichgrau, oben und an den Seiten aber so dicht mit feinen silbrigen und schwach goldig schimmernden Schuppen bedeckt, daß die Grundfarbe nur noch als ein feines Netzwerk zum Vorschein kommt, und außerdem einen schmalen, vorn ganz leicht erweiterten sonst linienförmigen, bis zur Rückenspitze sich erstreckenden Mittellängsstrich bildet. Von der Mitte dieses entspringt jederseits und erstreckt sich nach hinten, subparallel zum Mittellängsstrich, je eine dunkle, unregelmäßige, stellenweise gebrochene Linie, die etwa drei dunklere Punkte einschließt. Das Bauchfeld erscheint als eine parallelseitige, auch über Epigaster sich erstreckende Längsbinde ohne die helle Beschuppung, aber jederseits von einem deutlicheren silbrigen Strich begrenzt. Beine bestachelt.

Körperlänge mit Mandibeln 12 mm, Cephalothorax ohne Mandibeln 3 mm lang, letztere ohne Klaue 2,3 mm lang. Cephalothorax 1,6 mm lang. Beine I: Femur 7,5, Patella + Tibia 9, Metatarsus + Tarsus 10 mm; IV bzw. 6; 5; 6 mm. Also I 26,5, IV 17 mm.

Wo aus obigem nicht das Gegenteil hervorgeht, stimmt die Beschreibung von *nitidiuscula* mit unserer Art.

Tetragnatha nitens (Aud.) 1825—27.

1 ♀ von westl. vom Albert-See, Mawambi a. Ituri, April 1907.

Tetragnatha kiwuana Strand n. sp.

1 ♂ von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See), Sept. 1907.

Cephalothorax dunkel braungelb, am Seiten- und Hinterrande mit undeutlicher und unregelmäßiger hellerer Binde bzw. Flecke (diese Zeichnungen sind möglicherweise „künstlicher" Natur), Augen schwärzlich. Mandibeln und Extremitäten heller braungelb, ebenso Sternum, Coxen und Maxillen. Lippenteil dunkler. Abdomen im Grunde dunkelgrasgrün, oben und an den Seiten mit feinen graulichen Schüppchen bekleidet, zwischen denen die Grundfarbe als ein feines Netzwerk zum Vorschein kommt. Bauchseite ohne deutliche Zeichnung, jedoch sind jederseits der dunklen Spinnwarzen zwei kleine, scharf markierte weiße Flecke.

Vordere Augenreihe so stark recurva gebogen, daß eine die M. A. oben tangierende Gerade die S. A. unten berühren würde; die M. A. unter sich und vom Clypeusrande um etwa ihren Durchmesser entfernt und mit den hinteren M. A. ein Trapez bildend, das vorn so viel schmäler als hinten ist, daß zwei die vorderen M. A. außen tangierende Geraden die hinteren M. A. im Zentrum schneiden würden. Alle M. A. unter sich etwa gleich groß. Hintere Reihe so stark recurva, daß eine die M. A. hinten tangierende Gerade die S. A. vorn kaum schneiden würde; die vier Augen sind unter sich etwa gleich weit entfernt und die seitlichen sitzen auf je einem Hügel.

Beine fein bestachelt; die Stacheln der Femoren erreichen höchstens die Länge des Durchmessers des betr. Gliedes, die der Tibien und noch mehr der Metatarsen sind erheblich länger.

Femoralglied der Palpen länger als Patellar- und Tibialglied zusammen, das Patellarglied ist etwa doppelt so lang wie breit und mehr als halb so lang wie das Tibialglied. Paracymbium ist wenig länger als das Tibialglied. Der schmale, in der Endhälfte fast fadenförmige, aber an der Spitze spatelförmig erweiterte Apikalfortsatz des Bulbus ist mitten rechtwinklig gebrochen.

Die Mandibeln sind ohne Klaue kürzer als Cephalothorax, schräg nach vorn und unten gerichtet, um 45° divergierend, innen der ganzen Länge nach gleichmäßig gewölbt. Auf der Rückenseite nach innen zu und unweit der Spitze ist ein kräftiger und ziemlich langer, schräg nach innen und vorn gerichteter Zahn, der an der Spitze abgestumpft und leicht eingeschnitten ist. Zwischen diesem Zahn und der Klaueneinlenkung ist ein ganz kleiner, leicht zu übersehender Zahn. Am unteren Falzrande sind distalwärts zuerst drei kräftige, aber mäßig lange, unter sich fast gleich weit entfernte Zähne, dann ein etwas größerer

Zwischenraum, worauf zwei kleinere, aber unter sich so weit wie die 3 größeren entfernte Zähne. Am oberen Rande findet sich ein kurzer, stumpfer, kräftiger Zahn nahe der Klaueneinlenkung, dann etwas höher sitzend ein kräftiger, nach innen und vorn gerichteter Zahn, der so lang wie der beschriebene Dorsalzahn ist; nach einer größeren Lücke folgen dann unmittelbar am Falzrande 4 kleinere Zähne. Die lange, unbewehrte Klaue ist in der basalen Hälfte stark und gleichmäßig distalwärts konvex gebogen, außerhalb der Mitte ist an ihrer inneren (proximalen) Seite eine Krümmung in der entgegengesetzten Seite angedeutet und die Spitze ist schwach einwärts gebogen.

Cephalothorax 2,3, Abdomen 5 mm lang. Letzteres cylindrisch, die Spinnwarzen nicht überragend.

Tetragnatha atristernis Strand n. sp.

Ein junges ♀ von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See), September 1907.

Die Zugehörigkeit zu der vorigen Art dürfte vielleicht nicht ganz ausgeschlossen sein. — Extremitäten blaßgelblich (weil neugehäutet?), die Glieder an der Spitze schmal dunkel umringt; Cephalothorax graulich mit hellerer Randbinde wie bei voriger Art; ferner ist eine helle Mittellängsbinde angedeutet. Augen linienschmal schwarz umringt, nur die Seitenaugen mit sich berührenden Ringen. Mandibeln graugelblich, Sternum schwarz, Maxillen blaßgelblich. Abdomen im Grunde dunkelgrau mit silbrigen Schüppchen belegt, so daß die Grundfarbe fast nur als ein feines Netzwerk zum Vorschein kommt; auf der Hinterhälfte des Rückens ist jedoch ein Folium ganz deutlich vorhanden und längs der ganzen Rückenmitte verläuft eine feine dunkle, hinter den Schultern leicht erweiterte und verästelte Mittellängslinie; der Rücken zeigt mitten eine Erhöhung und auf dieser liegt das tief ausgeschnittene Vorderende des Folium. Der Bauch mit einer schwarzen Mittellängsbinde, die durch zwei silbergrauliche, nur halb so breite Binden begrenzt wird, welche Binden vorn jederseits der Epigyne und hinten kurz vor den Spinnwarzen enden. Letztere sind dunkel und jederseits derselben finden sich zwei weißliche Punktflecke, von denen der vordere der deutlichste ist.

Die Augenstellung ist von derjenigen voriger Art nicht wesentlich verschieden. Die Mandibeln haben aber durchaus nicht die typische *Tetragnatha*-Form (weil das Exemplar zu jung ist?); sie sind kurz, dick, gewölbt, fast senkrecht gestellt und ohne besondere Bewehrung; an beiden Falzrändern sind 4 oder 5 unter sich gleich weit entfernte und etwa gleich große Zähne vorhanden. — Beine bestachelt.

Abdomen stumpf gerundet endend; Spinnwarzen terminal.

Körperlänge (NB. junges Expl.!) 5—6 mm. Cephalothorax 1,9 mm lang. Beine I Femur 3,8, Patella + Tibia 4, Metatarsus + Tarsus 4,5 mm; IV bzw. 2,8; 2,3; 2,6 mm. Also: I 12,3, II 7,7 mm.

Leucauge A. White.

Leucauge ruwenzorensis Strand n. sp.

3 ♀ nördl. vom Albert-Edward-See., Ruwenzori Westseite 2000 m., Febr. 1908 (Type!) — 1 ♀ ebenda, Ruwenzori Fuß. — 2 ♀ westl. vom Ruwenzori, Fort Beni, Januar 1908.

Augenstellung in Flüssigkeit gesehen. Das mittlere Augenfeld scheint ein wenig länger als breit zu sein, vorn schmäler als hinten und die vorderen M. A. kleiner als die hinteren. Die S. A. sich berührend. Die hinteren M. A. unter sich um jedenfalls nicht mehr als ihren Durchmesser, die vorderen sind unter sich um weniger als ihren Durchmesser entfernt. Auch trocken erscheinen die vorderen M. A. kleiner als die hinteren. Am unteren Falzrande 4, am oberen 3 etwas stärkere Zähne.

Epigyne bildet eine Grube, die in Flüssigkeit als ein vorn gerundetes, hinten quergeschnittenes, erheblich breiter als langes, vorn und hinten durch eine schmale, scharf markierte Linie begrenztes Querfeld, das ein kleines, undeutlich helleres, ebenfalls durch eine feine schwarze Linie begrenztes Mittellängsfeld einschließt, das hinten aus einem viereckigen, doppelt so breiten wie langen Feld besteht, von dem ein etwa doppelt so langes wie breites, in der Mitte der Grube leicht verschmälertes Längsfeld sich bis zum Vorderrande erstreckt. Trocken gesehen erscheint das beschriebene Mittelfeld als eine sehr tiefe Mittellängsgrube, deren Seitenwand mitten, an der schmälsten Stelle derselben, einen kleinen Höcker bildet. Die große Grube erscheint auch trocken seitlich unbestimmt begrenzt und liegt an der hinteren Abdachung des gleichmäßig schwach gewölbten Genitalhügels.

Der Typus der Färbung und Zeichnung ist der gewöhnliche der *Leucauge*-Arten. Cephalothorax, Mandibeln und Extremitäten bräunlichgelb, Augen schmal schwarz umringt, die Patellen und folgenden Glieder an der Spitze dunkler umrandet. Sternum und Mundteile braungelb, Lippenteil schwärzlich. Abdomen oben und an den Seiten so dicht mit Silberschüppchen bekleidet, daß die hellgraue Grundfarbe nur als eine grobmaschige Retikulierung und als folgende Binden erhalten bleibt: ein Herzstreifen, der zwischen den Schultern ganz schmal ist und daselbst von einem ebensolchen Querstreifen, der beiderseits in einem schwarzen Punktfleck endet, geschnitten wird, hinter den Schultern sich plötzlich etwas erweitert und daselbst von einer recurva gebogenen ebensolchen Querbinde geschnitten wird, die sich beiderseits nach hinten parallel mit dem Herzstreifen fortsetzt und zwar als eine zuerst goldige, dann hinten erweiterte und fast schwarze Binde. Auch die Fortsetzung von dem Herzstreifen, die linienschmal endet, ist dunkel. Die beiden erwähnten seitlichen Binden enden hinten stumpf und leicht fleckförmig erweitert. Die goldigbraunen Seiten des Abdomen sind oben und unten von einem silbrigen Längsstreifen begrenzt. Das gegen die Seiten scharf abgegrenzte Bauchfeld ist silbrig-goldig mit feiner dunklerer Re-

tikulierung, hinten abgerundet endend, ohne die Spinnwarzen zu erreichen. Beiderseits der letzteren ein kleiner weißer Fleck. Epigaster gräulich mit gebräunter Epigyne, deren Grube schwarz erscheint.

Körperlänge 6—7 mm. Das länglich eiförmige, an beiden Enden stumpf gerundete, hinten nicht verlängerte und daselbst nur ganz schwach überhängende Abdomen ist 4,5 mm lang und 2,9 mm breit.

Leucauge signiventris Strand n. sp. cum subsp. *alticola* Strand n. subsp.

Exemplare von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori Fuß, Westseite Febr. 1908 (Type!); ebenda Ruwenzori Westseite 2500 m. Februar 1908; Ebenda 1800 m. Februar 1908 (Type *alticola*); Karissimbi Urwald 2500 m. Nov. 1908.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein kleines, schwarzes, hinten quergeschnittenes, vorn und seitlich gerundetes oder wenn man will: als ein abgerundetes fünfeckiges Feld, das ein wenig breiter als lang ist und ein helleres, pilzförmiges Medianlängsfeld einschließt, dessen vorderer erweiterter Teil fast kreisförmig, jedoch unbedeutend breiter als lang ist, während der hintere Teil, der „Stiel", subparallel oder am Hinterende unbedeutend erweitert und so lang wie der vordere Teil oder etwa doppelt so lang wie breit ist. Die Seitenränder des schmalen Teils verlängern sich in den erweiterten Teil als zwei schwarze parallele Längsflecke. — Der Typus der Epigyne ist wie bei *L. Levanderi* Kulcz. (vgl. Taf. 3 f. 77 b in TULLGRENS Araneae der Kilimandjaro-Expedition), aber der „Hut" des „Pilzes" ist hier vorn breiter, weniger gekrümmt, hinten mehr verschmälert und mehr gekrümmt, der „Stiel" ist viel schmäler und schärfer abgesetzt. — Von der Epigyne von *L. meruensis* TULLGREN (l. c. t. 4 f. 89a) nur insofern abweichend, als bei *meruensis* die schwarzen Seitenränder des hinteren Teils sich bis zum Vorderrande erstrecken, so daß der vordere, erweiterte Teil dreigeteilt wird, was hier nicht der Fall ist. — Ferner weicht die Art von *meruensis* dadurch ab, daß die Vorderfemoren vorn nur 2, hinten gar keine Stacheln haben, die vorderen M. A. erscheinen in Flüssigkeit gesehen um bloß ihren einfachen Durchmesser vom Clypeusrande entfernt, von den 4 Zähnen am innern (hinteren) Falzrande steht der proximale (innere) isoliert; subparallel zum vorderen Falzrande, von diesem nicht weit entfernt, trägt die Mandibel eine Querreihe kurzer, kräftiger Borsten, die in der Beschreibung von *meruensis* jedenfalls nicht erwähnt werden. Ferner scheinen die beiden Arten in der Zeichnung etwas verschieden zu sein, wenn auch aus den sehr summarischen Angaben darüber in der Originalbeschreibung von *meruensis* nicht recht klug zu werden ist. Von *L. amanica* Strand, mit der *meruensis* nach der Beschreibung große Ähnlichkeit in Färbung und Zeichnung zu haben scheint, abweichend durch das Fehlen schwarzer Flecken auf dem Abdomen, dessen silberweiße Seiten nur hinten ganz schwach goldig angeflogen sind. Der graue Herzstreifen ist etwa so breit wie die Länge der Reihe von drei der hinteren Augen, läßt sich bis zu den Spinnwarzen erkennen, entsendet in der vorderen Hälfte jederseits einen kurzen

zahnförmigen Querfortsatz und ist in der hinteren Hälfte eigentlich stark verschmälert, daselbst verlaufen aber parallel und zum Teil damit verbunden zwei weitere ähnliche Binden, je eine jederseits; diese drei zusammen erscheinen wenig breiter als die Vorderhälfte der Binde und lassen zwischen sich die Grundfarbe nur als kleine Silberfleckchen zum Vorschein kommen. Bauch und der untere Teil der Seiten graubräunlich, das eigentliche Bauchfeld ein wenig heller und beiderseits durch eine schmale Reihe Silberfleckchen begrenzt. Epigyne erscheint als ein schwarzer Fleck (siehe oben!), vor diesem ist das Epigaster leicht gebräunt, sonst hellgraulich. Spinnwarzen angeschwärzt.

Körperlänge 4—5 mm. Abdomen 3 mm lang, Cephalothorax 2 mm lang.

Von „Ruwenzori 1800 m" (siehe oben!) liegt ein ♀ vor, das zwar große Ähnlichkeit mit dem obigen hat, aber die ganzen Seiten des Abdomen sind goldiggelb gefärbt, der Herzstreifen ist ganz schmal (etwa gleich dem Durchmesser der hinteren M. A., in seiner ganzen Länge gleich breit und wird in seiner vorderen Hälfte abwechselnd von ganz kurzen und längeren ebensolchen Querbinden geschnitten. Epigyne ist noch mehr ähnlich derjenigen von *L. meruensis* Tullgren (l. supra cit.) und zwar weicht sie, in Flüssigkeit gesehen, dadurch ab, daß die Grube und ihre Umgebung als ein schwarzer, ziemlich scharf markierter Fleck erscheint, die Seitenpartien der Grube erscheinen dunkel und die helle Mittellängsbinde schmäler und weniger scharf markiert. — Die ♀♀ von „Ruwensori 2500 m" (siehe oben!) stimmen hiermit im wesentlichen überein, der Herzstreifen variiert doch etwas sowohl in Breite als Form der Querbinden. — Das ♀ von Karissimbi möchte ich derselben Form zurechnen, hier ist jedoch der Herzstreifen so breit wie bei der Hauptform. — Ich nenne diese durch das ♀ von „Ruwenzori 1800 m" als Type vertretene Form *subsp. alticola m.*, die also im Material von mehr Lokalitäten als die Hauptform vorliegt und hauptsächlich eine Gebirgsform sein dürfte.

Leucauge kibonotensis Tullgren 1910.

Von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori Westseite, 1800 m, Februar 1908, liegt ein ♂ vor, dessen Kopulationsorgane so gut mit der Abbildung derjenigen obiger Art stimmen, daß ich es damit identifizieren möchte. Leider ist die Originalbeschreibung höchst ungenügend.

Cephalothorax und Extremitäten gelblich, letztere am Ende ganz schwach angedunkelt und die Spitze der Tibien undeutlich dunkler umrandet. Mandibeln an der Spitze bräunlich. Augen schmal schwarz geringt. Abdominalrücken einfarbig hellgrau, beiderseitig von einem silbrig beschuppten Längsstreifen begrenzt; die Seiten goldbräunlich angeflogen. Bauchfeld wie die Seiten, aber nicht goldig, beiderseits von einer Reihe Silberschüppchen begrenzt.

Körperlänge 5 mm. Cepholathorax, 2, Abdomen 3 mm lang. Beine: I Femur 6, Patella + Tibia 7, Metatarsus + Tarsus 9 mm; IV bzw. 3,5; 3; 4 mm. Also: I 22, IV 10,5 mm.

Ein weiteres Exemplar liegt von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See) September 1907 vor.

Leucauge meruensis Tullgren var. **karagonis** Strand n. var.

Zwei ♀♀ von Nord-Ruanda, Karago-See, Nov. 1907.

Weicht von den vorigen Arten durch den scharf hervortretenden schwarzen Herzstreifen und durch die, in Flüssigkeit gesehen, nach hinten erweiterte Epigyne ab. — Am unteren Falzrande sind innen 3 kleine Zähne, dann, nahe der Einlenkung eine Carina, deren innere Ecke einen scharfen dreieckigen Zahn bildet, während die distale Partie derselben einen oder zwei Zähne andeutet. Am oberen (vorderen) Falzrande 3 Zähne. — In Flüssigkeit erscheint Clypeus etwa doppelt so hoch wie der Durchmesser der vorderen Augen, in der Tat ist er aber nicht wenig niedriger.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein kleines schwarzes, hinten quergeschnittenes, vorn gerundetes, seitlich gerade begrenztes, breiter als langes Feld, das etwa so breit wie der Lippenteil ist und von einem bräunlichgelben Längsband geteilt wird, das nach hinten sich schwach erweitert und hinten fast $^1/_3$ der größten Breite des Feldes einnimmt. Trocken gesehen erscheint Epigyne als eine Grube von der beschriebenen Form und nur in der vorderen Hälfte mit einem Längsseptum versehen, das, wie in Flüssigkeit gesehen, heller gefärbt, verhältnismäßig breit und abgeflacht ist; in den hinteren Ecken ist die Grube seichter (durch Sekret ausgefüllt?), so daß sie nicht wie in Flüssigkeit deutlich nach hinten erweitert erscheint; das Septum ist so hoch wie der Seitenrand. — Die Epigyne hat jedenfalls sehr viel Ähnlichkeit mit der von *L. meruensis* (l. supra cit.) und es dürfte ein Exemplar dieser Art sein, bei dem die vorderen Seitenpartien der Epigyne etwa durch Sekret verdunkelt worden sind.

Femoren I tragen wie bei *meruensis* vorn 3 Stacheln, hinten nahe der Spitze 2 Stacheln. Auch die Größe stimmt ziemlich gut mit genannter Art: Cephalothorax 2 mm, Abdomen 3,5 mm lang.

Der Herzstreifen ist reichlich so breit wie die Patellen I und verschmälert sich erst auf der hinteren Abdachung; auf der Vorderspitze des Rückens und kurz hinter derselben wird er von je einer gleichbreiten, leicht recurva gebogenen, an beiden Enden zugespitzten Querbinde von fast 1,5 mm Länge geschnitten und kurz hinter der Mitte zweigt er sich jederseits zweimal schmäler ab und zwar werden die beiden letzteren dieser Zweige nach hinten durch je einen schmalen bräunlichen Streifen auf der hinteren Abdachung fortgesetzt. Die Umgebung des Herzstreifens ist silberglänzend ohne oder fast ohne dunklere Retikulierung; längs der Mitte der Seiten verläuft ein goldgelbes Band, das unten durch eine schmale silberfarbige Binde von dem olivenbraunen Ventralfeld, das außerdem noch einen kleinen Teil der Seiten einnimmt, getrennt wird; das Bauchfeld wird beiderseits von einem schmalen, hinten unterbrochenen Silberstreifen begrenzt. — Cephalothorax und Extremitäten einfarbig bräunlichgelb,

die Spitze der distalen Glieder jedoch mit dunklerer Randlinie. Sternum hinten leicht angebräunt.

Ich führe vorläufig diese Form als Varietät von *L. meruensis* auf, ohne die Möglichkeit, daß sie eine gute Art ist, bestreiten zu wollen.

Leucauge Levanderi Kulcz. 1901.

Ein ♂ von nördlich vom Albert-Edward-See, Ruwenzori Fuß, Westseite. Februar 1908.

Leucauge tellervo Strand n. sp.

Ein unreifes ♀ von SW-Ruanda 1800 m. Rugege-Wald 20. Aug. 1907. Länge des Exemplares 4—5 mm. — Erinnert etwas an *Leuc. Levanderi* Kulcz.

Cephalothorax und Extremitäten hell graulichgelb, ersterer mit schmaler schwarzer Randbinde auf dem Brustteile und breiter dunkler Medianlängsbinde ebenda. Sternum, Lippenteil, Maxillen und Mandibelklaue schwarz oder braunschwarz. Alle Glieder der Extremitäten sind an der Spitze unten schmal schwarz umrandet, die Metatarsen und Tarsen an der Spitze mit zusammenhängendem schmalen, schwarzen Ring. Rückenhälfte des Abdomen lebhaft silberweiß glänzend, vorn fein dunkler retikuliert und mit grauem, die Spitze der Rückenfläche erreichendem Herzstreifen, der so breit wie die Femoren I ist, zwischen den als solchen nur zur Not erkennbaren Schulterhöckern erstreckt sich ein schmaler, fast gerader grauer Querstreifen, in dessen Mitte der Herzstreifen seinen Ursprung nimmt, in der Mitte zwischen diesem Querstreifen und der Rückenmitte verläuft ein ebensolcher, recurva gebogener, dessen Enden sich nach hinten, parallel zum Herzstreifen umbiegen; endlich wird letzterer in der Mitte von einem kürzeren Querstreifen geschnitten, der sich rasch nach hinten umbiegt und mit dem Herzstreifen eine bis zur Rückenspitze sich erstreckende, im Inneren stellenweise hellere dunkle Binde bildet, die am hinteren Ende in zwei schwarzen Längsflecken endet. Bauchhälfte des Abdomen ist schwarz, längs der Seiten mit graulichem Längsstreifen, das Bauchfeld wird jederseits von einem silberweißen, hinten einmal unterbrochenen Streifen begrenzt.

Abdomen erscheint von oben und etwas von hinten gesehen fast cylindrisch, das hintere Ende jedoch zugespitzt, wenn auch rundlich; im Profil erscheint er vorn und hinten überhängend, während die Rückenseite nur unbedeutend gebogen ist. Außer zu Schulterhöckern scheint Andeutung zu noch ein paar kleiner Rückenhöcker vorhanden zu sein.

Die hintere Augenreihe gerade; die M. A. unter sich um ihren Durchmesser, von den S. A. um etwas mehr entfernt; das Feld der M. A. länger als breit und hinten reichlich so breit wie vorn. Vordere Augenreihe recurva; die M. A. unter sich um ihren Radius, vom Clypeusrande um kaum ihren Durchmesser entfernt.

Ob die Art wirklich neu ist, läßt sich nach dem unreifen Exemplar nicht mit völliger Sicherheit entscheiden.

Leucauge annulipedella Strand n. sp.

Ein ♀ von SW. vom Albert-See, Mboga, März 1908.

Körperlänge 7 mm. Cephalothorax 3 mm lang. Beine: I Femur 5, Patella + Tibia 6, Metatarsus + Tarsus 6,5 mm; IV bzw. 4,3; 3,2; 4,5 mm. Also: I 17,5, IV 12 mm.

In Flüssigkeit zeigt das Genitalfeld hinten ein unbedeutend dunkler braun gefärbtes Querfeld, das mehr als doppelt so breit wie lang ist, vorn abgerundet, hinten quergeschnitten und mit zwei nach hinten leicht divergierenden, helleren Längseinsenkungen, die den Vorderrand dieses dunkler gefärbten Feldes nicht ganz zu erreichen scheinen und unter sich durch ein Septum getrennt sind, das mitten nur halb so breit wie die Einsenkungen sind, an beiden Enden aber erweitert. Trocken gesehen erscheint das Genitalfeld als eine gewölbte Quererhöhung, deren Hinterseite eine Grube von der Form des oben beschriebenen dunkleren Feldes hat, worin zwei Längsvertiefungen (vgl. oben!) sich finden. Die Grube ist bei diesem, sich offenbar nach der Eiablage befindenden Exemplar, fast senkrecht gerichtet.

Der Art charakteristisch ist u. a., daß die Beine nicht bloß dunkle Endringe, sondern zum Teil auch solche Mittelringe aufweisen.

Cephalothorax und Extremitäten braungelb, ersterer mit dunklerem Brustteilrand, letztere an der Spitze der Femoren und folgenden Gliedern dunkler umrandet, und zwar ist an den Tibien dieser Ring breit und tiefschwarz, die Tibien und Metatarsen III—IV mit dunklem Mittelring, Metatarsen I—II mehr gleichmäßig angedunkelt. Spitze der Mandibeln schwärzlich. Sternum braun, an der Spitze dunkler. Rückenhälfte des Abdomen lebhaft silberfarbig mit braunen Zeichnungen und zwar: eine Mittellängsbinde, die so breit wie die Metatarsen I an der Basis ist, sich von der vorderen bis zur hinteren Spitze des Rückens, aber nicht bis zu den Spinnwarzen erstreckt, zwischen den Schultern von einer ebensolchen, an beiden Enden in einen schwarzen runden Fleck endenden Binde geschnitten wird, dann kurz hinter den Schultern von einer ebensolchen, stark recurva gebogenen Querbinde, die sich an beiden Enden nach hinten krümmt und verlängert und somit zwei subparallel zur Mittellängsbinde verlaufende Längsbinden bildet, die sich nach hinten allmählich erweitern und fast schwarz werden, ohne zusammenzufließen und ohne, wie bei einigen verwandten Arten, zwei scharf markierte schwarze Flecke zu bilden. In und kurz hinter der Rückenmitte werden die Längsbinden von je einer schmäleren, stark recurva gebogenen Querbinde verbunden. Längs der Seiten eine goldgelbe Längsbinde. Ventralhälfte des Abdomen braun; Bauchfeld spärlich mit kleinen Silberplättchen bestreut und jederseits von einem von der Spalte bis zu den Spinnwarzen reichenden geraden Silberstreifen begrenzt.

Abdomen ist hinten über die Spinnwarzen nur ganz wenig überhängend, im Profil erscheint Rücken fast gerade und er bildet etwa einen Winkel mit

der hinteren Abdachung. Abdomen steht oben vorn etwas hervor, bildet aber keine Schulterhöcker.

Das mittlere Augenfeld ist länger als breit und vorn ein wenig schmäler als hinten. Vordere Augenreihe so deutlich recurva, daß eine die M. A. oben tangierende Gerade die S. A. oben berühren würde.

Leucauge undulata (Vins.) 1863 (?).

Ein ♀ von westl. vom Ruwenzori, Fort Beni, Jan. 1908.

Das Exemplar ist leider am Abdomen etwas beschädigt, ich kann aber soweit keine wesentlichen Abweichungen von *L. undulata* (Vins.) finden. Der kleine Unterschied, der sich an der Epigyne erkennen läßt, dürfte sich durch die Annahme, sie sei ein wenig gedrückt worden, erklären, ebenso wie die geringere Länge des Schwanzes offensichtlich auf einen Druck zurückzuführen ist. — Epigyne erscheint, trocken gesehen, als eine glatte, glänzende, ganz seichte, unbestimmt begrenzte Quereinsenkung an der hinteren Abdachung des Genitalhügels, die Andeutung eines schmalen Längsseptum zeigt. In Flüssigkeit gesehen weist die Grube zwei runde schwärzliche, unter sich um ihren Durchmesser entfernte Samentaschen auf.

Leucauge obscurella Strand n. sp.

Ein ♀ von westl. vom Ruwenzori, NW-Beni (Urwald), Jan. 1908.

Das Genitalfeld bildet eine nach hinten schwach ansteigende, fein quergestreifte Wölbung, die hinten mit einer vorn gerundeten, hinten fast quergeschnittenen, breiter als langen Grube endet, deren Vorderrand scharf und nach hinten überhängend ist, während die Grube hinten fast offen ist; im trockenen Zustande zeigt sie ein ganz schmales dünnes Längsseptum und hinten beiderseits einen abgerundeten Höcker, der jedoch nicht vom Rande getrennt ist. In Flüssigkeit zeigt sie eine wenig deutliche, aber breite mittlere helle Längsbinde.

Körperlänge 5,5 mm. Abdomen 4 mm lang und 2,3 mm breit. Patella + Tibia I 3,3, IV 1,7 mm.

Cephalothorax schwärzlichbraun mit noch dunklerer Mittelgrube, Strahlenfurchen und Rand des Brustteiles; Augen schmal schwarz umrandet. Mandibeln wie der Cephalothorax, die Spitze und ein Querstreifen an der Vorderseite schwarz. Lippenteil und Maxillen schwarz mit hellem Vorderrand bzw. Innenrand. Sternum schwarz, vorn ein wenig heller. Beine dunkel-braungelb mit braunen Ringen und zwar je zwei an den Femoren und Tibien und einem am Ende der Patellen, Metatarsen gebräunt mit hellerer Basis, Tarsen gebräunt, Coxen gelblich. Palpen mit hellgelbem Femoral- und Patellarglied, die übrigen Glieder sind braun. Abdomen schwarz mit grauweißen, mehr oder weniger silberweiß gesprenkelten Flecken, und zwar: Rückenfeld vorn jederseits mit einem nach hinten bis zur Mitte reichenden, hinten erweiterten und gebogenen Längsstreifen, welche Streifen vorn nicht zusammenstoßen, zwischen den Schultern ein schmaler Längsstrich, zwischen den Hinterenden der Seitenlängsstriche

sind zwei große, dreieckige, unter sich um ihren Durchmesser entfernte Flecke und zwischen diesen und der Abdominalspitze sind zwei nahe beisammen gelegene, aus je 4 Flecken gebildete Querreihen. Ferner zeigt die Abdominalspitze jederseits einen und hinten (zwischen derselben und den Spinnwarzen) vier kleine weißliche Flecke. Jederseits der Spinnwarzen ein gelblicher Fleck und das Bauchfeld wird jederseits von einem schmalen undeutlichen hellen Strich begrenzt.

Abdomen, von der Seite gesehen, trapezförmig, an beiden Enden überhängend und sowohl das Schulterfeld wie, und zwar noch deutlicher, die Hinterspitze etwas vorstehend; letztere bildet einen kurzen, breit abgestumpften Kegel. Die größte Breite des Abdomen ist in oder kurz hinter der Mitte.

Gen. Nephila Leach.

Nephila Lucasi Sim. 1887.

Ein ♀ von Awakubi, 22. Juli 1908. — Eins von SW. vom Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), April 1908.

Ein unreifes ♀ von SW. vom Albert-See, Mboga, März 1908. — Vielleicht gehört auch ein ganz junges ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908, dieser Art an.

Eine besonders in West-Afrika verbreitete Art.

Nephila pilipes Lucas 1858.

Ein ♀ vom Kiwu-See, Nordufer, Kissenji, Sept. 1907

Gen. Cyrtophora Sim.

Cyrtophora citricola (Forsk.) 1775.

Exemplare dieser im ganzen tropischen Afrika häufigen Art von: Ruwenzori, Westseite, 2500—3000 m Höhe, Febr. 1908; nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 2500 m, Febr. 1908; Albert-See, Kassenje, März 1908.

Cyrtophora gabonensis (Luc.) 1858.

(*Epeira angolensis* Br. Cap. 1868. *Epeira chinchoxensis* Karsch 1879.)

Ein ♀ von südwestl. vom Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), April 1908.

Durch Vergleich mit den (getrockneten) Typen von *chinchoxensis* ist die Identität sicher festgestellt. Zur Ergänzung der Originalbeschreibung einige Notizen:

Körperlänge 17 mm. Cephalothorax 8 mm lang, 6,5 mm breit. Abdomen 11 mm lang, zwischen der Spitze der vorderen Seitenhöcker 10 mm breit. Beine: I Femur 8, Patella + Tibia 9,5, Metatarsus + Tarsus 8 mm; II bzw. 7,7; 9,3; 8 mm; III bzw. 5,5; 5,7; 5 mm; IV bzw. 8; 9,5; 8 mm. Also: I = IV, II, III (25,5, 25, 16,2 mm).

Epigyne bildet einen etwa 1 mm langen, bauchwärts gesehen dreieckigen, von kurz hinter der Basis bis zur leicht abgestumpften Spitze verschmälerten, gewölbten, behaarten, graulichen Zapfen, dessen Spitze bauchwärts gekrümmt ist.

Abdomen zeigt oben keine andere Zeichnung als zwei kleine weißliche, in Querreihe angeordnete Flecke nahe dem Vorderrande und vor diesen sind zwei weitere angedeutet, unten erscheint die vordere Hälfte des Bauches gelblich, die hintere schwarz, aber mit gelblichem Mittelfeld und einer schmalen gelben Längsbinde jederseits. Die untere Hälfte der Seiten schwarz mit je einer gelblichen Schrägbinde. Die Beine sind braun wie der Körper, jedoch in der Basalhälfte der Femoren gelblich und mit einem ebensolchen Ring an den Metatarsen I, II und IV. Coxen, Sternum und Mundteile olivengelblich, letztere jedoch am Ende weiß. — Die Ecken des Kopfteiles erscheinen in Draufsicht rechtwinklig und der Zwischenraum der Mittel- und Seitenaugen ganz geradlinig begrenzt; letztere sind unter sich unverkennbar getrennt. Der Kopfteil ist niedrig und abgeflacht; der Rücken des Abdomen flach oder fast ausgehöhlt mit feiner, eingedrückter Mittellängslinie und vier sehr tiefen Muskelpunkten vorn; die sechs Seitenhöcker und der Apikalhöcker treten in Draufsicht scharf hervor.

Gen. Argiope Aud.

Argiope Pechueli Karsch 1879.

Ein ♀ von Südwest vom Albert-See, Mboga, März 1908. — Ein nicht ganz reifes ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1903.

Daß diese Form gute Art ist, habe ich schon nachgewiesen in: Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. Württemberg 1906, p. 53—54, und in: Revue Suisse de Zool. 16 (1908), p. 361.

Argiope sp.

Unreifes, unbestimmbares Exemplar von Südwest vom Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), April 1908.

Ein ebenfalls unbestimmbares Exemplar von Haute Ituri, Jan. 1908.

Argiope trifasciata (Forsk.) 1775.

Ein ♀ vom Albert-See, Kassenje, März 1908.

Dürfte dieser Art angehören; es ist aber ungewöhnlich klein: Körperlänge 10 mm, Cephalothorax 4 mm lang, die Färbung recht hell, auf dem Abdomen sind dunkle Querzeichnungen kaum zu erkennen, die dunklen Ringe der Beine sind verwischt, die Metatarsen sind braungelb mit je einem undeutlich dunkleren Ring am Ende und in der Mitte, die Tarsen ebenfalls braungelb, nur in der Endhälfte schwarz.

Gen. Larinia Sim.

Larinia punctipedana Strand n. sp.

Ein ♀ von der Insel Kwidschwi im Kiwu-See, Sept. 1907.

Die ziemlich ungenügend beschriebene *Larinia albotaeniata* Sim. (in: Sitzungsber. Ak. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., CXV, Abt. 1 [1906], p. 1164) scheint nahe verwandt zu sein, aber sich zu unterscheiden u. a. dadurch, daß die Stacheln der Tibien nicht oder kaum, wohl aber die der Metatarsen länger als der Durchmesser des betreffenden Gliedes sind, von der Spitze der Femoren an sind alle Glieder, mit Ausnahme des letzten Tarsengliedes, oben, die Femoren I—II außerdem unten, fein schwarz punktiert, Sternum ist weiß, mit am Seitenrande einer Reihe von je drei dunklen Flecken usw. — Unter den von TULLGREN in SJÖSTEDTS Kilimandjaro-Expedition (1910) abgebildeten Epigynen von *Larinia*-Arten hat die von *L. bifida* Tullgr. mit der unsrigen viel Ähnlichkeit, aber letztere weicht dadurch ab, daß sie in Flüssigkeit, von unten und hinten gesehen (so ist wahrscheinlich auch genannte Abbildung [l. c. t. 4, f. 103] zu verstehen, leider wird darüber nichts angegeben), die beiden augenähnlichen Figuren als ganz breit ellipsenförmig, reichlich so lang wie breit und unter sich um das Doppelte ihres Durchmessers entfernt zeigt; die von diesen Figuren nach hinten sich erstreckenden dunklen Linien treten scharf hervor und sind am hinteren Ende unter sich um den Radius der Augenflecke entfernt. Etwas vor den letzteren und unter sich weniger entfernt als diese finden sich zwei schwarze verloschene Flecke. Trocken gesehen erscheint Epigyne als ein runder, senkrechter Höcker, der aus einem vorderen, sehr an den Corpus der Epigynen der *Argiope*-Arten erinnernden Höckerfortsatz, hinter dem sich jederseits ein kleiner, senkrechter, stumpf hakenförmiger, abgerundeter, nach innen leicht gekrümmter Fortsatz sich findet; alle drei stehen so nahe beisammen, daß das Ganze, flüchtig angesehen, als ein Höcker erscheint.

Färbung hell olivengraugelblich, die distale Hälfte der Extremitäten ganz leicht gebräunt. Cephalothorax mit schwarzer Mittelritze und von dieser erstreckt sich eine schmale schwärzliche, mit Ausnahme des hinteren Endes schmal längsgeteilte Binde bis zu den hinteren M. A.; zwischen Kopf- und Brustteil ein dunkler Schrägstreifen. Der Seitenrand des Brustteiles fast unmerklich angedunkelt. Sternum und Beine siehe oben; Maxillen weißlich mit dunklerer Basis, Lippenteil dunkel mit schmaler weißer Spitze. Abdomen zeigt oben eine weißliche, parallelseitige, ca. 0,6 mm breite, durchlaufende, verloschene Mittellängsbinde und Andeutung einer jederseits das Rückenfeld begrenzenden hellen Seitenlängsbinde scheint vorhanden zu sein. Die Seiten des Abdomen grauweißlich, sehr fein dunkel retikuliert. Das Rückenfeld hat zwei nach hinten leicht konvergierende Längsreihen schwarzer Punkte, die hinten am deutlichsten sind. Bauchseite dunkel, längs der Mitte vorn mit unbestimmt begrenztem, fein dunkel retikuliertem Längsstreifen. Spinnwarzen braun.

In Flüssigkeit erscheinen die hinteren M. A. unter sich um $^2/_3$ ihres Radius entfernt und das Feld der M. A. ist vorn soviel breiter, daß zwei die hinteren M. A. außen tangierenden Geraden die viel größeren vorderen M. A. innen nur ganz wenig schneiden würden.

Körperlänge 7 mm. Abdomen 5,5 mm lang, ca. 3 mm breit in der Mitte, vorn zugespitzt.

Ein von derselben Lokalität vorliegendes ♂ möchte ich mit obigem ♀ vereinigen, wenn auch die Zeichnung etwas abweichend ist. — Die Palpenorgane erinnern sehr an die von *Larinia trifida* Tullgr. (in SJÖSTEDTs Kilimandjaro-Meru-Expedition, t. 4, f. 104ab), aber, von außen gesehen, tritt der von der Mitte der Unterseite des Bulbus entspringende, nach vorn gerichtete und an der Spitze nach oben gekrümmte Fortsatz viel stärker hervor, ist etwa vogelschnabelförmig und endet anscheinend in nur eine Spitze, die von der basalen breiten Partie des Fortsatzes ziemlich scharf abgesetzt ist. Die beiden von der Spitze des Patellargliedes entspringenden Stachelborsten divergieren ziemlich stark. Von vorn (von der Spitze des Gliedes gesehen) zeigt der genannte Fortsatz doch zwei, obendrein unter sich ziemlich weit entfernte und divergierende Spitzen (wie die Fig. 103c l. c. von *Larinia bifida* Tullgr.). Von *L. bifida* weicht aber die Art ab durch geringere Größe (Körperlänge 3,5 mm, Länge des Cephalothorax ca. 1,5 mm; Patella + Tibia I 2,7, IV 2 mm), andere Zeichnung usw.

Cephalothorax und Extremitäten graugelblich, letztere unpunktiert, auf Cephalothorax mit ganz schwachem bräunlichen Anflug, Seitenrand des Brustteiles schwarz, längs der Rückenmitte bis zu den Augen eine dunkle Linie, Augenlinien schmal schwarz umringt. Sternum mit feiner dunkler Randlinie. Abdomen hellgrau, fein und undeutlich heller gesprenkelt, die ganze Rückenfläche durch ein dunkler graues, nach hinten an Breite allmählich und sehr schwach abnehmendes und hinter der Mitte jederseits am Seitenrande mit 3—4 kleinen schwarzen Punkten versehenes Feld bedeckt; längs der Mitte mit zwei weißlichen, in je etwa vier aufgeteilten, parallelen Längsstrichen, welche zusammen eine Binde andeuten und deren beiden mitten gelegenen Abscissen nach hinten ganz schwach divergieren. Bauchfeld in der Breite etwa des Epigasters schwarz, in der vorderen Hälfte einen weißlichen, länger als breiten, viereckigen Fleck einschließend und vor den Spinnwarzen eingeschnürt; letztere schmal schwarz umringt. Das dunkle Epigaster mit einem hellen Fleck in der Mitte.

Sollte dies ♂ nicht mit obigem ♀ konspezifisch sein, möge diese Form den Namen *peltiventris* m. bekommen.

Gen. Aranea L.

Aranea rufipalpis (Luc.) 1858 (**semiannulata** Karsch).

Diese im ganzen tropischen Afrika vorkommende Art habe ich schon in einer besonderen Arbeit behandelt:

Strand: Exotisch-Araneologisches ..... IV. Zur Kenntnis der *Aranea rufipalpis* (Luc.). In: Jahrb. d. nass. Ver. f. Naturk. 61 (1908), p. 287 sq.

Es liegen Exemplare weiblichen Geschlechts vor von: nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908; Kiwu-See, Nordufer, Kissenji, Sept. 1907; westl. von Ruwenzori, Fort Beni, Jan. 1908; Haute Ituri, Jan. 1908; Steppe südl. vom Albert-Edward-See, Dez. 1907; Südwest vom Albert-See, Mboga, März 1908; Urwald, nordwestl. Beni, Jan. 1908; Südwest vom Albert-See, Route Irumu Mawambi (Urwald), April 1908 (var. *fuscinotum* Strand; 1 ♀).

[**Aranea hirta** (C. L. Koch) 1845.

Epeira hirta C. L. Koch, Die Arachniden XI, p. 69—71, t. 377, f. 888 ♀.

Auf Grund der mir vorliegenden, leider getrockneten Type einige Bemerkungen, da die Art ziemlich unbekannt geblieben zu sein scheint:

Lokalitätsbezeichnung: Cap (Krebs). — Mandibeln an der Spitze schwarz. Extremitäten im Grunde bräunlichgelb, die dunklere Ringelung ist an der Oberseite kaum zu erkennen, unten sind die Patellen, Tibien, Metatarsen und Tarsen am Ende geschwärzt. — Das Feld der M. A. ist vorn breiter als hinten und jedenfalls nicht länger als vorn breit; die vorderen Mittelaugen ein wenig größer als die hinteren, die unter sich um ihren Durchmesser entfernt sind. Der Hügel der Mittelaugen wenig vorstehend. Die hintere Augenreihe ist schwach recurva, die vordere gerade. Die Seitenaugen sind ganz schmal unter sich getrennt. — Mandibeln 3 mm oder kaum so lang wie die Patellen I. — Cephalothorax 7 mm lang, 6 mm breit, vorn 3 mm breit. Beine: I Femur 7, Patella + Tibia 8,5, Metatarsus + Tarsus 8,2 mm; II bzw. 6; 8; 7,5 mm; III bzw. 5; 4,5; 4,5 mm; IV bzw. 7; 7; 6,5 mm. Also: I 23.7; II 21.5; III 14; IV 20.5 mm oder I, II, IV, III.

Wie schon in Kochs Beschreibung angedeutet, bildet Epigyne einen nach hinten gerichteten zungenförmigen Fortsatz, der 1,2 mm lang ist, nach hinten an Breite nur ganz wenig abnimmt, am Ende stumpf dreieckig gerundet ist, oben behaart, aber mit glattem, glänzendem, unbehaartem, braunem, erhöhtem Seitenrande, der am Ende etwas stärker erhöht und dicker ist.]

[**Aranea haematomera** (Gerst.) 1873.

Epeira haematomera Gerstäcker, Baron Carl Claus v. d. Deckens Reisen in Ost-Afrika III, 2. Gliedertiere, p. 491—492, t. 18, f. 9.

Die getrocknete und am Abdomen stark verschrumpfte Type liegt mir vor. Leider ist das Exemplar auch unreif, weshalb die Kennzeichnung der Art notwendigerweise so unvollständig werden muß, daß die Wiedererkennung nur an der Hand von Material von genau der typischen Lokalität (See Jipe) möglich sein dürfte. — Einige Punkte in der Originalbeschreibung kann ich trotz des nicht ausgezeichneten Erhaltungszustand des Typenexemplars doch ergänzen:

Das mittlere Augenfeld vorn erheblich breiter als hinten und länger als breit, die vorderen Mittelaugen größer, unter sich um $1^1/_3$ ihres Durchmessers

entfernt, die hinteren M. A. unter sich um kaum ihren Radius entfernt. Die Seitenaugen unter sich deutlich entfernt. Die hintere Augenreihe schwach recurva, die vordere gerade. — Cephalothorax 7 mm lang, 6 mm breit, vorn 2,8 mm breit. Beine: I Femur 6,8, Patella + Tibia 8,5, Metatarsus + Tarsus wenigstens 5 mm (abgebrochen!); II bzw. 6,5; 8; Metatarsus + Tarsus 7,5 mm; III bzw. 5; 5,5; 5 mm; IV bzw. 6,5; 7,5; 6,8 mm. Also: I 20.3; II 22; III 15.5; IV 20.8 mm.]

[**Aranea Kersteni** (Gerst.) 1873.

Epeira Kersteni Gerstäcker, Baron CARL CLAUS v. d. DECKENS Reisen in Ost-Afrika III, 2. Gliedertiere, p. 492—493.

Von der Type dieser Art sind nunmehr bloß einige Bruchstücke übrig, so daß eine Nachuntersuchung nur noch in betreff der Augen möglich ist. — Das Feld der Mittelaugen ist vorn breiter als hinten und etwa so lang wie vorn breit. Die vorderen Mittelaugen sind größer als die hinteren und unter sich um $1^1/_2$ ihres Durchmessers entfernt. Die hinteren Mittelaugen sind unter sich um $^2/_3$ ihres Durchmessers entfernt. Die Seitenaugen sind unter sich deutlich getrennt, das vordere scheint ein wenig größer zu sein. — Ein erhaltenes Bein, wahrscheinlich des 4. Paares, mißt: Femur 4, Patella + Tibia 4,5, Metatarsus + Tarsus 4,6 mm, am 3. Paar ist Femur und Patella + Tibia je ca. 3 mm lang.]

[**Aranea melanopa** (Gerst.) 1873.

Epeira melanopa Gerstäcker, Baron CARL CLAUS v. d. DECKENS Reisen in Ost-Afrika III, 2. Gliedertiere, p. 493—494.

Auch diese Type ist trocken und Abdomen daher stark geschrumpft und eingekrümmt, so daß die Untersuchung der in der Originalbeschreibung überhaupt nicht erwähnten Epigyne erschwert wird. Die sezeigt einen ganz ähnlichen (soweit erkennbar!) zungenförmigen Fortsatz wie *Aranea hirta* (C. L. K.), so daß insofern die Identität beider Formen nicht ganz ausgeschlossen sein könnte. — Auch hier ist das mittlere Augenfeld vorn breiter als hinten, aber kaum so lang wie vorn breit; die vorderen Mittelaugen sind größer und unter sich um ihren $1^1/_2$fachen Durchmesser entfernt, während die hinteren Mittelaugen unter sich um wenigstens nicht mehr als ihren einfachen Durchmesser entfernt sind. Die Seitenaugen unter sich linienschmal getrennt. — Länge der Beine I: Femur 5, Patella + Tibia 6, Metatarsus + Tarsus 5 mm; IV bzw. 5; 5, 5 mm.]

Aranea penicillipes (Karsch) 1879.

Ein ♂ von Haute Ituri, Jan. 1908.

Mit den Typen verglichen. Die Art hat mit *Aranea rufipalpis* (Luc.) nichts zu tun (gegen POCOCK in: Proc. Zool. Soc. London 1899, p. 849, der *penicillipes*, allerdings mit Fragezeichen, als Synonym von *rufipalpis* aufführt).

Aranea kiwuana Strand n. sp.

Ein ♀ vom Kiwu-See, SO-Ufer, Aug. 1907.

Körperlänge 11 mm. Cephalothorax 5,5 mm lang, 4 mm breit. Abdomen 7 mm lang, 5,5 mm breit. Beine: I Femur 6, Patella + Tibia 7,5, Metatarsus + Tarsus 7,5 mm, also zusammen 21 mm.

Cephalothorax braungelb mit schwarzem Clypeus und Augenfeld, brauner Seitenrandbinde und dunkelbraunem Feld auf dem Kopfrücken. Mandibeln schwärzlich, vorn in der Basalhälfte heller. Lippenteil schwarz mit schmalem weißem Vorderrand, Sternum dunkel mit hellerem Mittellängsstrich. Beine braungelb, die Femoren I—II mit einem, III—IV mit zwei dunklen Ringen, von denen die des IV. Paares breit und teilweise zusammengeflossen sind, Patellen mit zwei etwas unvollständigen dunklen Ringen, die Tibien mit je zwei vollständigen ebensolchen, Metatarsen schwarz mit zwei oder drei hellen Ringen, Tarsen schwarz mit einem hellen Ring. Palpen braungelb mit schwarzem Ende und zwei schmalen schwarzen Ringen. Abdominalrücken mit einem breiten hellgelben Querfeld vorn, das vorn mitten sich keilförmig nach vorn und unten verlängert; jederseits dieser Verlängerung ist ein tiefschwarzer Fleck vorhanden. Sonst ist Abdomen oben und an den Seiten dunkelbraun bis schwärzlich, oben mit einer vom gelben Querfeld entspringenden, verkürzten gelben Längsbinde und mit zwei nach hinten leicht konvergierenden hellen Wellenlängslinien; Unterseite schwarz mit graulichem Epigaster und zwei in Querreihe angeordneten weißlichen, unter sich um ihren größten Durchmesser entfernten Querflecken in der Mitte.

Feld der M. A. vorn breiter als hinten und die vorderen M. A. erheblich größer als die hinteren; letztere erscheinen in Flüssigkeit unter sich um kaum ihren Durchmesser entfernt. Die vorderen M. A. erscheinen dabei unter sich um fast ihren Durchmesser, vom Clypeusrande um unbedeutend weniger entfernt.

Epigyne besteht aus einem senkrechten Corpus, der einen ca. 1,5 mm langen, lang zungenförmigen oder bandförmigen, nach hinten und schräg bauchwärts gerichteten Scapus entsendet, der von unten und vorn gesehen an der Basis nicht vom Corpus abgesetzt zu sein scheint, dann parallelseitig mit fein aufgeworfenem Seitenrand und der Quere nach leicht gewölbter, mit kleinen Höckern und kräftigen Haaren bewachsener Unterseite versehen erscheint; am Ende abgerundet zugespitzt und löffelartig ausgehöhlt. Im Profil gesehen entspringt der Scapus vom Vorderrande der Unterseite des Corpus und letzterer zeigt an der Hinterseite eine mit zwei kleinen Höckern versehene Erweiterung, die jedoch Scapus nicht berührt; letzterer im Profil leicht S-förmig gekrümmt erscheinend.

Aranea cereolella Strand var **setaceola** Strand n. var.

Ein ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908.

Körperlänge 6 mm. Abdomen 4 mm lang, 3,5 mm breit. Patella – Tibia IV 2,5, I 3 mm.

Im Profil erscheint Epigyne als ein dünner, stabförmiger Fortsatz, der zuerst schräg nach unten und hinten, dann plötzlich gebrochen und senkrecht nach unten gerichtet ist; in der Tat kommt nämlich so nur der Nagel zum Vorschein. Sonst besteht Epigyne aus einer quergestellten, ellipsenförmigen Grube, die doppelt so breit wie lang ist und von deren Vorderrand der Nagel entspringt. Die Breite der Epigynengrube ist gleich der des Lippenteils.

Feld der M. A. vorn viel breiter als hinten und die vorderen M. A. bei weitem größer als die hinteren.

Von meiner in „Beiträge zur Spinnenfauna Madagaskars" (Nyt mag. f. naturvid. 46, p. 55) gegebenen Beschreibung dadurch abweichend, daß der Nagel der Epigyne, von unten und vorn gesehen, in der Endhälfte ein klein wenig breiter als in der Basalhälfte ist, Färbung des Abdominalrückens abweichend, indem drei helle Längsbinden sich als solche hier weniger deutlich erkennen lassen: die seitlichen sind wiederholt unterbrochen, vorn unter sich um die Breite des Cephalothorax, oberhalb der Spinnwarzen um ihre vielfache Breite unter sich entfernt, die mittlere bildet vorn eine dreieckig-keilförmige, vorn zugespitzte und bis auf die Basalfläche des Abdomen sich erstreckende Figur, die sich im Folium so weit verbreitet, daß dies dadurch fast ganz ausgefüllt wird oder man kann es so beschreiben, daß die eigentlich schmale Mittellängsbinde von drei hellen breiten Querbinden geschnitten wird, von denen die beiden hinteren noch die dunkle Umrandung des Foliums durchbrechen und mit den Längsbinden zusammenfließen; die Seitenbinden erstrecken sich nicht nach unten bis zu den Seiten der Spinnwarzen und biegen nicht nach vorn um; die Seiten sind vielmehr einfarbig schwarz und eine das Bauchfeld begrenzende helle Binde gibt es auch nicht. — Der Kopfteil und die Mandibeln sind schwarzbraun, der Brustteil hell-bräunlichgelb mit dunklerem Seitenrand. — Auch in der Bestachelung sind anscheinend einige Abweichungen von der l. c. gegebenen Beschreibung vorhanden; die Stacheln sind hier schwach, daher in der Behaarung nicht immer leicht zu unterscheiden und wohl nur teilweise erhalten.

Die Hauptform kommt auf Nossibé vor.

Aranea artifex Tullgr. 1910.

1 ♀ N.-Ruanda, Karago-See, Nov. 1907. — 2 ♀♀ Karissimbi-Urwald, 2500 m Nov. 1908. 3 ♀♀ Kiwu-See, SO.-Ufer, Aug. 1907. 6 ♀♀ Kiwu-See, N.-Ufer Niragongo, 3000 m, 5. Okt. 1907. 2 ♀♀ N.-Ruanda-Vulkan, Karissimbi, 2700 m, Nov. 1907. 1 unreifes ♂ SW-Ruanda, 1800 m, Rugege-Wald, 20. Aug. 1907.

Aranea submodesta Strand var.? (*karissimbica* m.).

Ein ♀ vom Karissimbi-Urwald, 2500 m, Nov. 1908, ist mit *A. artifex* jedenfalls nahe verwandt, weicht aber ab durch ein wenig bedeutendere Größe,

andere Färbung und Zeichnung usw. Epigyne weicht dadurch ab, daß der Nagel kürzer ist und zwar erscheint er, von unten gesehen, fast als ein gleichzeitiges Dreieck, das am Rande vom Corpus scharf abgesetzt ist und daselbst, in Flüssigkeit gesehen, durch je einen kleinen dunkelbraunen, quergestellten Keilfleck begrenzt wird. — Sonst weicht diese Form ab durch hellere Färbung; Cephalothorax ist bräunlichgelb ohne dunklere Seitenbinden, die Mandibeln sind ebenso hell, Sternum ist an den Seitenpartien dunkel, aber nicht rein schwarz, und das ist auch mit dem Mittelfeld des Bauches der Fall. Rücken und Seiten des Abdomen sind graubräunlich mit einer verworrenen Zeichnung von feinen helleren und dunkleren Pünktchen und Strichen, flüchtig angesehen fast einfarbig erscheinend; die bei *artifex* vorhandene Rückenzeichnung ist durch einen dunkleren Längskeilfleck vorn, ein helleres Querfeld zwischen den Schultern und von diesem nach hinten sich erstreckende helle, dunkler umrandete Längsstreifen angedeutet.

Körperlänge 7 mm. Abdomen 5 mm lang und 4,5 mm breit. Patella + Tibia I 3,7 mm.

Von *Aranea nautica* weicht diese Form ab u. a. durch das Vorhandensein von, allerdings recht stumpfen, Schulterhöckern, geringere Größe usw. Im Profil erscheint der Nagel der Epigyne gerade (bei *nautica* gekrümmt), zwischen Corpus und Nagel läßt sich hinten ein Winkel erkennen, der bei *nautica* nicht vorhanden ist usw.

Von der Beschreibung von *Aranea submodesta* Strand (in Revue Suisse de Zoologie 16, p. 402—406 [1908], abweichend u. a. durch das Vorhandensein von vier Zähnen am vorderen Falzrande und ebenso am hinteren, wo allerdings der innere sehr klein ist, eine ein Folium begrenzende Wellenlinie auf dem Abdominalrücken ist zwar angedeutet, tritt aber durchaus nicht „scharf" hervor, eine hellere Mittellängsbinde läßt sich zwar zur Not erkennen, ist aber jedenfalls viel breiter als die vorderen Patellen, die Muskelpunkte des Rückens sind klein und undeutlich, die weißen Bauchflecke sind unter sich um das Doppelte ihrer Breite entfernt, Patella + Tibia I 3,5, IV 3 mm (was allerdings verhältnismäßig dasselbe wie bei *submodesta* ist). — Eventuell möge diese Form *karissimbica* m. heißen.

Aranea alberti Strand n. sp.

Ein ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Westseite, 2500 m, Febr. 1908.

Ähnelt den beiden vorhergehenden Arten sehr, aber der Nagel der Epigyne erscheint länger als bei *submodesta var.* und Rückenhöcker fehlen, die Zeichnung weicht ab usw. Von *artifex* abweichend u. a. dadurch, daß der Kopfteil in Draufsicht vorn breiter erscheint, die Färbung heller und die Zeichnungen etwas abweichend sind, die Beine erscheinen sowohl länger als kräftiger usw.

Körperlänge 6 mm. Cephalothorax 3 mm lang; Patella + Tibia I 4, IV

3 mm lang. Beine III: Femur 2, Patella + Tibia 2, Metatarsus + Tarsus 2,2 mm. Abdomen 4 mm lang, 3,5 mm breit.

Die hinteren M. A. sind mindestens so groß wie die vorderen und unter sich um ihren Durchmesser entfernt. Die vorderen M. A. erscheinen unter sich um ihren anderthalben, in Flüssigkeit gesehen sogar um ihren doppelten Durchmesser, vom Clypeusrande um (in Flüssigkeit gesehen) fast ihren Durchmesser entfernt. Feld der M. A. vorn wenig breiter als hinten und etwa so lang wie vorn breit. Vordere Augenreihe gerade, hintere so stark recurva, daß eine die S. A. vorn tangierende Gerade die M. A. hinten kaum berühren würde.

Am vorderen Falzrande vier kräftige Zähne, von denen Nr. 2 von innen der größte ist, am hinteren Rande drei kräftige und ein rudimentärer Zahn.

Cephalothorax blaß-bräunlichgelb mit breiten schwarzen Seitenrandbinden, so daß auf Kopf- wie Brustteil nur eine Mittellängsbinde von der Breite des Augenfeldes übrig bleibt. Die Augen in schmalen schwarzen Ringen, von denen nur die der beiderreihigen S. A. zusammenhängend sind. Augenfeld nicht dunkel. Mandibeln hell-bräunlichgelb mit dunkler Spitze. Maxillen und Lippenteil schwärzlich mit weißlicher Spitze. Sternum braungelblich, am Rande unregelmäßig geschwärzt. Beine bräunlichgelb, die Femoren am Ende mit unbestimmt markiertem dunklem Ring, die Patellen und Tibien I—II fast einfarbig, III—IV mit einem dunklen Endringe, alle Metatarsen und Tarsen mit schmalem dunklen Endring. Abdomen braungraulich mit verloschenen helleren und dunkleren Punktflecken und Andeutung folgender Zeichnungen: eine hellere, nach hinten verschmälerte und teilweise aufgeteilte, dunkle Flecke einschließende Längsbinde; ein Folium wird angedeutet durch je eine von den Schultern sich nach hinten erstreckende, aus etwa 6—7 dunklen, hinten heller angelegten Querflecken gebildete Fleckenreihe; der dunkle Teil dieser Flecke nimmt nach hinten allmählich ab, der helle Teil zu. An den Seiten eine tiefschwarze, etwa kommaförmige, hinten verbreiterte Längsbinde, die weder Spinnwarzen noch Vorderrand erreicht. Bauch tiefschwarz, mit zwei schmalen weißen Längsbinden, welche nach außen konvex gebogen sind, an beiden Enden unter sich um etwa die Breite des Spinnwarzenfeldes (vorn reichlich, hinten kaum so breit) getrennt sind. Epigaster dunkelbraun mit zwei hellen Längsstreifen. Der Epigynenfortsatz erscheint in Draufsicht graubräunlich, vorn an der Basis schmal schwarz begrenzt, der basale Teil an den Seiten schwarz, der Nagel mit hellgraulichem Rand und dunklerer Aushöhlung.

Der Nagel der Epigyne erscheint im Profil ganz gerade und gerade nach hinten gerichtet, an der Basis so breit, daß die Länge nur etwa doppelt so groß wie diese Breite ist, dann plötzlich verschmälert bis zur Mitte, dann ganz schwach und allmählich bis zur breit gerundeten Spitze sich wieder verbreiternd; die bauchabwärts gerichtete Seite erscheint nur in der Basalhälfte deutlich behaart. In Draufsicht erscheint der Nagel etwa doppelt so lang wie breit, erst von der

Mitte an deutlich, wenn auch schwach, apikalwärts verschmälert und am Ende breit gerundet.

Abdomen ohne Schulterhöcker.

Aranea edwardiana Strand n. sp.

Ein ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908.

Körperlänge 7—8 mm. Cephalothorax 3 mm lang. Abdomen 6 mm lang, 5,5 mm breit. Patella + Tibia I 4 mm, IV 3 mm.

Cephalothorax und Extremitäten hellbraun, ersterer mit dunkleren Seitenrandbinden und Augenfeld, letztere mit undeutlich dunklerem Apikalring an allen Femoren, Tibien und Metatarsen; die Paare III—IV haben auch in der Mitte der Tibien und Metatarsen einen, allerdings nur angedeuteten, schmalen dunklen Ring. Mandibeln an der Spitze dunkel-rotbraun. Lippenteil und Maxillen schwarz mit hellerer Spitze; Sternum einfarbig schwarz. Abdomen grauschwärzlich, undeutlich heller punktiert, zwischen den Schultern eine an beiden Enden zugespitzte grauliche Querbinde, dann folgt ein sehr charakteristisches Folium: einfarbig schwarz, vorn und beiderseits durch einen weißen, scharf markierten regelmäßigen Strich begrenzt, der vorn, wo das Folium 3 mm breit ist, als ein leicht recurva gebogener Querstrich erscheint, der sich an beiden Enden plötzlich nach hinten umbiegt und die nach hinten schwach konvergierenden, fast gerade verlaufenden Seitenrandbinden des Folium bildet; letzteres erreicht als eine etwas stumpfe Spitze die Spinnwarzen, die weißen Randbinden sind aber hinten undeutlich. Die Seitenpartien des Rückenfeldes sind undeutlich heller quergebändert. Die vordere Abdachung des Abdomen zeigt an der Basis ein undeutliches, graugelbliches Querband. Der Bauch mit tiefschwarzem Mittelfeld, das in den vorderen zwei Dritteln seiner Länge subquadratisch ist und beiderseits von einem ganz schmalen graulichen Längsstriche, der sich am Hinterende in einen kleinen reinweißen Fleck erweitert, begrenzt wird; das hintere Drittel des Bauchfeldes ist ein wenig schmäler und nicht scharf markiert hell begrenzt. Abdomen ist hoch, oben vorn jedoch leicht abgeflacht und mit Schulterhöckern angedeutet, die größte Breite vor der Mitte, an beiden Enden überhängend und die Spinnwarzen daher von oben nicht sichtbar.

Feld der M. A. vorn breiter als hinten und kaum so lang wie vorn breit. Vordere Augenreihe ganz leicht recurva, die M. A. von den S. A. fast unmerklich weiter als unter sich entfernt. Vordere M. A. größer als die hinteren; in beiden Fällen sind die M. A. unter sich (in Flüssigkeit gesehen) um etwa ihren anderthalben Durchmesser entfernt.

Aranea sp. (**carabella** Strand).

Ein ♀ subad. von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908.

Da das Exemplar leider unreif ist, so ist eine sichere Bestimmung zurzeit

kaum möglich und ich muß mich mit der Andeutung begnügen, daß das Tier jedenfalls an die folgende Art erinnert. — Cephalothorax und Extremitäten sind hell-bräunlichgelb, letztere mit undeutlichen bräunlichen Ringen an Tibien, Metatarsen und Tarsen. Augen schmal tiefschwarz umringt. Sternum dunkel. Abdomen im Grunde grau, und zwar das Folium im Inneren etwas dunkler als die Umgebung; begrenzt wird es jederseits von einer von den Schultern bis zu den Spinnwarzen sich erstreckenden tiefschwarzen, innen geraden, außen wellenrandigen Binde, welche Binden vom Anfang an nach hinten allmählich konvergieren und scharf hervortreten. Seiten der Abdomen mit schwärzlichem, ringsum hellgrau begrenztem Feld. Mittelfeld des Bauches einfarbig schwarz ohne helle Flecke. Die unreife Epigyne erscheint als ein kurzer, weißer Zapfen, der an die der vorigen Art erinnert.

Körperlänge 5 mm. — Eventuell möge diese Art den Namen *carabelia* m. bekommen.

Aranea cereola (Sim.) 1885 (Th. 1900).

Ein ♀ vom Kiwu-See, SO-Ufer, Aug. 1907.

Körperlänge 7 mm. Cephalothorax 3,5 mm lang. Abdomen 4 mm lang, 3,5 mm breit. Patella + Tibia I 3,8, IV 3 mm.

Epigyne ähnelt sehr der von *Aranea cresifrons* Poc. (angeblich = *strupifera* Sim.) (vgl. Taf. 41, f. 3b in Proc. Zool. Soc. London 1898), aber der Nagel ist an der Basis plötzlich abgesetzt (sein basaler Seitenrand bildet also mit dem Vorderrand der Epigynengrube einen rechten Winkel), während er am Ende verbreitet und tief löffelförmig ausgehöhlt ist: die größte Breite der apikalen Hälfte ist mehr als halb so groß wie die Länge des Nagels. Von *cresifrons* ferner leicht zu unterscheiden durch die rotgefärbten Mandibeln und das Vorhandensein eines Foliums usw. — Von der Beschreibung von *Aranea strupifera* Sim. (in Ann. Soc. ent. France [6] 5, p. 368) abweichend durch den einfarbig roten Cephalothorax und Mandibeln, Abdomen zeigt vorn eine breite schwarze Querbinde, oben aber keine schwarzen Binden, wohl aber zwei feine schwarze, von den Schultern nach hinten konvergierende, wellenförmige, je fünfmal nach außen konvex gebogene Längslinien, welche ein Folium begrenzen, das nur unbedeutend dunkler als die Umgebung ist und nur wenig deutliche Zeichnungen führt: eine undeutlich grauliche, sich jederseits 2—3 mal verästelnde Herzlinie, beiderseits dieser drei Muskelpunkte, von denen der mittlere der größte ist und von dem gegenüberstehenden weiter als die übrigen Punkte unter sich entfernt ist, in der hinteren Hälfte 3—4 undeutliche dunkle Querlinien. Bauch schwärzlich mit zwei weißen Flecken. Sternum ist dunkelbraun. Die Palpen am Ende nicht schwarz, die Tarsen der Beine nur an der äußersten Spitze schwarz, die Patellen und Tibien kaum mit Andeutung dunkler Endringe, alle Stacheln braun, nicht schwarz. Femoren I oben mit einer Reihe von fünf oder sechs innen mit 1, 1, 2 Stacheln, außen ist nur 1 Stachel am Ende vorhanden. — Von der Beschreibung von D. *cereola* Sim. (ebenda) nur abweichend durch die

hellgrauliche Färbung, die angegebenen Zeichnungen des Abdominalrückens und das Vorhandensein von nur zwei hellen Flecken statt Binden auf der Bauchseite.

Aranea mbogaënsis Strand n. sp.

Ein ♀ von SW. vom Albert-See, Mboga, März 1908; ebenda ein unreifes, vielleicht zugehöriges ♂.

Körperlänge 7,5 mm. Cephalothorax 3,5 mm lang. Abdomen 5 mm lang, 5,5 mm breit. Patella + Tibia I 4,3, IV 3,5 mm.

Charakteristisch durch den tiefschwarzen Kopfteil und ebensolche Ringe an den Extremitäten. Brustteil hellgelb, das Schwarze des Kopfteiles reicht als eine Spitze bis zur Rückengrube. Clypeus ein wenig heller als Kopfrücken. Mandibeln gelb, an der Spitze insbesondere innen dunkelbraun. Extremitäten im Grunde hellgelb, alle Femoren und Tibien mit schwarzem Endring, die Patellen angebräunt, nur am IV. Paar an der Spitze schwarz, die Tarsen des III. Paares schwarz. Palpen hellgelb mit gebräuntem Endglied. Abdomen hellgrau, Vorderhälfte der Rückenfläche von einem hellgelben Feld eingenommen, das vorn von einer schwarzen, mitten zweimal durch je einen weißen Schrägstrich unterbrochenen Querbinde begrenzt wird, während nach hinten zu sich ein schwarzes, nach hinten an Breite rasch abnehmendes, die hintere Abdachung kaum erreichendes, an den Seiten tief wellig begrenztes (4—5 mal ausgebuchtetes) Folium erstreckt. Auch die Bauchseite ist gelb bis auf ein subquadratisches, hinten zwei weißliche Flecke einschließendes Mittelfeld, das vom Epigaster wie Spinnwarzen deutlich entfernt ist. Letztere schwarz mit grauweißlicher Spitze. Sternum leicht angebräunt. Maxillen hellbräunlich mit noch hellerer Spitze.

Epigyne ist, trotzdem sie ohne Zweifel reif ist, einfarbig hellgelb bis auf die schwarze Rückenseite des Corpus. Letzterer ist ein kurzer, senkrecht gestellter, abgerundeter Zapfen, der im Profil breiter als hoch und hinten an der Spitze eine rechtwinklige Ecke zu bilden scheint. Der Nagel ist etwa doppelt so lang wie der Corpus, schräg nach hinten und unten gerichtet, bandförmig, im Profil fast unmerklich S-förmig gebogen, an der Unterseite behaart, von der Basis bis zur Spitze an Breite ganz allmählich abnehmend, die Seiten also gerade erscheinend und die Spitze recht schmal; letztere tief ausgehöhlt mit hohem, nach vorn allmählich niedriger werdendem Rand.

Abdomen reichlich so breit wie lang, in Draufsicht vorn fast gerade abgeschnitten, hinten kurz zugespitzt erscheinend; eine schwache Andeutung von Schulterhöckern vorhanden. Spinnwarzen von oben nicht sichtbar.

Die vorderen M. A. größer als die hinteren und, ebenso wie diese, unter sich (in Flüssigkeit gesehen) um den Durchmesser entfernt, das mittlere Augenfeld also vorn breiter als hinten. Die vordere Augenreihe ist unten leicht recurva.

Ein im selben Glase sich befindliches, vielleicht dieser Art angehöriges ♂ ist 4 mm lang; Abdomen ist grauschwärzlich, das Rückenfeld von einer Reihe weißlicher Flecke ringsum umgeben und schließt eine weißliche, sich mitten und hinten zu je einer abgekürzten Querbinde erweiternde Mittellängsfigur ein, Bauchseite schwärzlich mit den zwei weißen Flecken, Mandibeln schwarz, Kopfteil nur vorn schwarz, nur die Femoren mit scharf markierten schwarzen Endringen.

Aranea restiaria Tullgr. 1910.

Ein ♀ von W.-Victoria-Nyansa, Bukoba, 13. bis 15. Juni 1907.

Von *Aranea nautica* abweichend u. a. durch längeren und schmäleren Nagel der Epigyne.

Körperlänge 8 mm. Cephalothorax 3,7 mm lang. Abdomen 5,5 mm lang, 5,7 mm breit. Beine I: Patella + Tibia I 5, IV 4 mm.

Aranea cresifrons Poc. 1898.

Ein unreifes ♀ vom Urwald auf Kwidschwi (Kiwu-See), Sept. 1908.

Aranea haematocnemis Poc. 1899.

Ein ♀ vom Ruwenzori, Westseite, 2000 m, Febr. 1908.

4 ♀♀ Insel Kwidschwi (Kiwu-See), Sept. 1907. Ein weiteres, viel dunkleres ♀ Exemplar ebenda.

Ein ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori Westseite, 1800 m, Febr. 1908.

Epigyne hat jedenfalls die größte Ähnlichkeit mit derjenigen von *Aranea haematocnemis* Poc. 1899, nach der Beschreibung dieser soll aber der Corpus der Epigyne am Ende hinten einen zweihöckerigen Fortsatz haben, während man hier in der Tat drei Höcker erkennen kann, zwei kleine seitliche und einen stärkeren, nach hinten und oben gerichteten in der Mitte. In gewisser Richtung gesehen kommen aber nur zwei Höcker zum Vorschein und die Abbildung Pococks (in Proc. Zool. Soc. London 1899, t. 56, f. 8c) scheint mir eben ein solches Bild zu geben, indem der eine seitliche Höcker verdeckt wird. — Ich halte daher obige Bestimmung dennoch für richtig. Nach Simon (in Ann. Mus. Civico Genova [3] 3, p. 290) wäre *Aranea sanguipes* Th. mit *haematocnemis* Poc. identisch.

Wie schon von Pocock hervorgehoben, ist diese Art sehr variierend, was auch die vorliegenden Exemplare beweisen. Indem man im Anschluß an Pocock die dunkle, fast einfarbig schwarzbräunliche Form als die „principale" betrachtet, könnte man etwa folgende Varietäten unterscheiden:

1. Abdominalrücken vorn gelb gezeichnet; „the yellow taking the form ... of a median field pointed in front and behind, broadest across the shoulder region, breaking up into spots all round its margin and interrupted along the middle line by an irregular black stripe" . . . . . f. *antepicta* m.

2. Das Gelb des Abdominalrückens erscheint als „a sharply defined median stripe, broadest in front and constricted in the middle and at the posterior end" . . . . . f. *constrictifascia* m.
3. Das Gelb des Abdominalrückens erscheint als „a transverse recurved stripe behind the large sigilla, the extremities of which extend backward as an indistinct yellow stripe on each side circumscribing a median jet-black area which occupies the position of the folium". . . . . f. *recurvata* m.
4. „Abdomen testaceous with jet-black folium and bright yellow median constricted stripe in front of it" (vielleicht nur bei jungen Individuen) f. *nigrifoliata* m.
5. Die ganze Oberseite des Körpers und der Extremitäten braungelblich; die Größe gering (Körperlänge 13 mm, Cephalothorax 6 mm), das Tier dennoch reif . . . . . f. *monotonia* m.
6. Abdomen im Grunde braungelblich, in der vorderen Hälfte mit einem schwarzen Lanzettlängsfleck in der Mitte und mit zwei nach hinten konvergierenden Reihen dunkler Schrägflecke, die ein etwas verloschenes und wenig regelmäßiges Folium bilden . . . . . f. *lanceolatella* m.
7. Abdominalrücken dunkel mit einer hellgelben, sehr scharf markierten, mitten 1 mm breiten, nach beiden Enden allmählich und schwach verschmälerten Mittellängsbinde, welche zwar die ganze Rückenfläche durchzieht, aber sich nicht an der hinteren Abdachung fortsetzt . . . . . f. *decoratella* m.
8. Ähnelt f. *monotonia*, ist aber größer (Körperlänge etwa 20 mm), Abdomen zeigt Andeutung einer ähnlichen Zeichnung wie f. *lanceolatella* und die Beine sind undeutlich dunkel geringelt. . . . . f. *indistinctepicta* m.

Aranea striata (Bösbg. et Lenz).

Ein ♂ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908.

Körperlänge etwa 11 mm. Cephalothorax 6,5 mm lang, 5 mm breit. Patella + Tibia I 7,5, IV 6 mm lang.

Von der Originalkennzeichnung von *Aranea striata* (Bösbg. et Lenz) dadurch abweichend, daß der Hinterleib in oder kurz vor der Mitte am breitesten ist, Schulterhöcker sind kaum angedeutet, Abdominalrücken zeigt nicht bloß eine helle Querlinie zwischen den Schultern, sondern außerdem noch 4—5 weitere ebensolche, die nach hinten an Länge ganz allmählich abnehmen und ein wenig deutlich markiertes Folium der Quere nach durchschneiden; in diesem läßt sich noch eine Mittellängslinie sowie beiderseits dieser eine Reihe schwarzer Flecke erkennen; „der freistehende Haken" der Außenseite der Kopulationsorgane hat hinten am dünnen Ende drei kleine spitze Zahnfortsätze (von denen der eine allerdings viel kleiner ist und leicht übersehen werden kann), ist weniger gekrümmt als BÖSENBERGS Figur ihn darstellt und endet am anderen Ende in eine einzige, entfernt schnabelförmige, seitlich zusammengedrückte Spitze, die

allerdings, in einer gewissen Richtung gesehen, als durch einen Querausschnitt von der benachbarten, am stärksten verbreiterten Partie des Hakens abgesetzt zu sein scheint. — Auch nach TULLGREN (in SJÖSTEDTS Kilimandjaro-Expedition) hat der freistehende Haken der männlichen Kopulationsorgane am hinteren Ende in der Tat drei Zähne und auch die übrigen oben angegebenen Abweichungen von der Originalbeschreibung werden die Richtigkeit der Bestimmung nicht zweifelhaft machen.

Aranea striata (Bösbg. et Lenz) 1895, Strand 1907.

Ein ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908. — Ein unreifes Exemplar von westl. vom Ruwenzori, Fort Beni, Jan. 1908.

Gen. Caerostris Th.

Caerostris junior Strand n. sp.

Ein unreifes ♂ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 2000 m, Febr. 1908.

Körperlänge (NB. unreif!) 3,4 mm. Abdomen 2,7 mm lang und 2,5 mm breit.

Cephalothorax und Mandibeln hellbraun, fein silbrig oder goldig glänzend behaart, um die Augen schmale rotbraune Ringe. Abdomen oben graubräunlich, mitten mit unregelmäßigem schwärzlichem Längsfeld, das durch die Grundfarbe mitten breit unterbrochen wird, so daß nur folgende schwarze Figuren übrig bleiben, vorn zwei schwarze, dreieckige, unter sich durch den mittleren Rückenhöcker getrennte Flecke, etwa in der Mitte des Rückens zwei tiefschwarze, unter sich um ihren dreifachen Durchmesser entfernte tiefe Muskelpunkte, die hinten durch eine E-förmig gekrümmte schwarze Querlinie begrenzt werden, dann weiter hinten ein schwarzes, vorn seicht zweimal ausgerandetes Querfeld; zwischen letzterem und den Spinnwarzen ist eine Doppelreihe heller Flecke angedeutet. Der Bauch, einschließlich Spinnwarzen, schwärzlich, und so sind auch das Sternum, die Coxen und Femoren. Beine sonst olivengelblich, die Spitze der Metatarsen und die Tarsen undeutlich dunkler geringelt. Palpen hellgelblich, der voluminöse Endkolben graulich mit helleren Flecken.

Abdominalrücken zeigt vorn drei in Querreihe angeordnete kleine stumpfe Höcker, von denen der mittlere der größte ist. Ferner lassen sich vorn winzige Höckerchen erkennen. Am Hinterrande der Rückenfläche sind Querfalten, aber keine eigentlichen Höcker vorhanden.

Das Feld der M. A. hinten soviel breiter als vorn, daß zwei die vorderen M. A. außen tangierende Geraden die hinteren M. A. innen kaum berühren, jedenfalls aber nicht schneiden würden. Die vorderen M. A. kleiner als die hinteren, unter sich um ihren $1^1/_3$fachen, von den hinteren M. A. um ihren einfachen, vom Clypeusrande fast um ihren doppelten Durchmesser entfernt.

Ob diese Art schon benannt ist, läßt sich nach dem unreifen Exemplar nicht mit Sicherheit entscheiden. Vorläufig möge sie den obigen Namen tragen.

Von derselben Lokalität, aber von 2500 m Höhe, liegt ein unreifes ♀ vor, das mit obigem ♂ konspezifisch sein dürfte.

In der Färbung weicht es vom ♂ durch das Vorhandensein von zwei weißen großen Bauchflecken ab und die Femoren I—II sind schön hellrot, III—IV dagegen schwarz. Die Seiten des Abdomen sind olivengraulich, ein nach hinten verschmälertes Folium ist braungelblich, heller gelblich umrandet, vorn eine Querreihe von drei schwarzen Flecken, die an der Vorderseite der Rückenhöcker gelegen sind, hinter letzteren aber einen hellen Querstrich, zwei helle Schrägstriche und zwei ebensolche helle Punktflecke einschließend.

Von den drei Höckern am Vorderrande des Abdominalrückens sind die seitlichen sowohl breiter als höher als der mittlere und enden in zwei Spitzen, während der mittlere einen einfachen Kegelfortsatz bildet. Unmittelbar vor dieser Höckerreihe ist eine aus ganz kleinen Höckerchen gebildete, ebenfalls recurva gebogene Querreihe. In der Mitte zwischen den großen Höckern und den Spinnwarzen stehen in Querreihe zwei kleine, kurz kegelförmige Höckerchen.

Körperlänge (NB. das Tier ist unreif!) 6 mm. Abdomen ist ein wenig breiter als lang.

Caerostris Schubotzi Strand n. sp.

Zwei ♀♀ vom Kiwu-See, Nordufer, Niragongo, 3000 m, 5. Okt. 1907.

Unter sich ein wenig abweichend; das größte Exemplar weicht von der Beschreibung der aus Inhambane stammenden *Caerostris rugosa* Karsch 1878 durch folgendes ab: Die beschriebene bogenförmige Erhöhung befindet sich entschieden vor der Mitte des Rückens, in der hinteren Hälfte des Rückens finden sich 2—3 Erhabenheiten, die in der Beschreibung von *C. rugosa* zwar nicht erwähnt sind, jedoch an der Abbildung dieser Art erkennbar sind. Die ganze Bauchseite ist schwarz mit zwei in Querreihen angeordneten, unter sich um das Doppelte ihres größten Durchmessers entfernten, weißlichen Querflecken und bräunlichen Trochantern und Coxen. Cephalothorax im Grunde rot mit schwarzem mittlerem Augenfeld und dunkler Spitze der Rückenhöcker. Mandibeln rot mit schwarzer Spitze und einem schwarzen Querfleck vorn in der Mitte. Die Beine im Grunde rötlich, die Femoren sind aber tiefschwarz mit bläulichem Schimmer, nur an der äußersten Spitze rötlich, die Trochanteren und Coxen bräunlichschwarz, die Patellen und Tibien unten in der Endhälfte geschwärzt, die Metatarsen mitten und am Ende schwarz gefleckt, die Tarsen mit schwarzem Ring in der Mitte. Die Palpen sind nur an der Unterseite des Femoralgliedes und Oberseite des Tarsalgliedes etwas geschwärzt.

Körperlänge 13 mm. Abdomen 10 mm lang und 12 mm breit. Beine I: Femur 5, Patella + Tibia 7, Metatarsus + Tarsus 6,5 mm; II bzw. 5; 6,5 6,3 mm; III bzw. 4; 3,5; 3,8 mm; IV bzw. 5; 5,8; 5,5 mm. Also: I 18,5; II 17,8;

III 11,3; IV 16,3 mm. Also: I, II, IV, III. — Da das andere vorliegende, ebenfalls reife Exemplar noch kleiner ist, so dürfte diese Art die Größe der *Caerostris rugosa* nicht erreichen.

Durch die von POCOCK 1902 in: Ann. mag. Nat. Hist. (7) 10, p. 328, gegebene Bestimmungstabelle kommt man etwa auf *C. albescens*, die aber in der Tat recht verschieden ist.

Die Hinterseite der Femoren IV sind mit langen, kräftigen, lanzettförmigen, an der Basis zum Teil lang stielförmigen Schuppenhaaren bekleidet, die unter sich kaum verschieden sind, an der Spitze dunkler gefärbt und nicht in genauen Längsreihen angeordnet sind.

Epigyne von dem ausgeprägten *Caerostris*-Typus. Der Hinterrand der Grube ist gerade, nicht eingeschnitten, eine dünne scharfe Leiste bildend; subparallel zur Seitenwand der Grube schließt dieselbe jederseits einen Längshöcker ein; die hornähnlichen Fortsätze berühren sich ganz oder fast ganz an der Basis und sind kurz, robust, subvertikal, am Ende jedoch ziemlich stark divergierend und zwischen den Hörnern finden sich einige lange kräftige Haare. Die Breite der Epigyne größer als die Länge (bzw. 1,5 und 1,2 mm) und sie erscheint in Flüssigkeit einfarbig schwarz. Vgl. übrigens folgende Art!

(Das größte der beiden Exemplare ist als die Type gewählt.)

Caerostris insularis Strand n. sp.

2 ♀♀ ad. + 1 ♀ subad. (fraglich!) von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See), Sept. 1907.

Epigyne ist 1,9 mm breit und 1,4 mm lang und hat große Ähnlichkeit mit derjenigen der vorigen Art, aber der bei dieser vorhandene, wenigstens mitten von der Seitenwand der Grube deutlich getrennte Längshöcker jederseits der Mitte der letzteren, ist hier nicht vorhanden, bzw. ist von einem nach vorn zu verbreiterten, vom Seitenrande der Grube nicht getrennten Höcker ersetzt; vom Vorderrande bis zum Hinterrande der Grube ziehen hier zwei kräftige, subparallele, durch eine schmale Längsfurche getrennte Längskiele, die bei *C. Schubotzi* jedenfalls nicht den Hinterrand erreichen. Letzterer erscheint hier, von oben und vorn gesehen, mitten gerade oder ganz schwach konkav. Sonst weichen die beiden Arten durch u. a. Färbung und Größe ab, wenn auch die nahe Verwandtschaft nicht zu leugnen ist.

Die Abbildung der Epigyne von *Caerostris kibonotensis* Tullgren (in SJÖSTEDTS Kilimandjaro-Expedition t. 4, f. 122a) stimmt gut mit vorliegender Form überein und auch die Beschreibung zeigt, daß beide Arten nahe verwandt sein müssen, aber auch Unterschiede vorhanden sind. Die Behaarung der Femoren IV soll bei *kibonotensis* wie bei *C. columnifer* Poc. (= *turriger* Poc.) sein, von welcher Art sie folgenderweise beschrieben wird: „Hairs of the brush [of femur of fourth leg, behind] not all alike, a few at the base of the femur much larger than the rest. The brush consisting of many long and relatively slender hairs,

the larger basal hairs broad and spatulate." Solche „broad and spatulate hairs" sind nun hier in der ganzen Basalhälfte, und zwar nicht bloß „a few", sondern in bedeutender Anzahl vorhanden und nicht in regelmäßigen Reihen angeordnet; vereinzelte gewöhnliche, ziemlich lange Haare finden sich zwischen den spatulaten, bilden aber nirgends einen „brush". Diese spatulaten Haare sind, im Gegensatz zu *kibonotensis*, in der basalen Hälfte nicht auffallend breiter und abgeflachter, wohl aber lassen sich einige wenige, vereinzelt stehende spatulate Haare erkennen, die schmäler als die übrigen sind und die anscheinend überall vorkommen können; bei *kibonotensis* erstreckt das von den spatulaten Haaren gebildete Band „sich fast der ganzen Länge des Gliedes nach", hier nur in der Basalhälfte. Flüchtig angesehen erscheint der ganze Vorderleib nebst Extremitäten schwarz, in der Tat ist aber Cephalothorax im Grunde dunkelrötlich, mit schwarzem Medianaugenfeld, die Mandibeln ebenso mit schwarzer Spitze. Sternum schwarz mit bläulichem Schimmer, ebenso wie die Femoren; die übrigen Glieder schwarz, im Grunde leicht gerötet, mit schwarzer Behaarung. Metatarsen nicht heller als die übrigen Glieder. Tibien I, II und IV an der Basis unten mit undeutlichem, weiß behaartem Querfleck und ein ebensolcher ist an den gleichen Meatarsen angedeutet (am deutlichsten an IV). Abdominalrücken schwärzlich, vor der Mitte, besonders die Höcker, graulich; Seiten und Bauch schwarz, letzterer mit zwei hellen Flecken hinter der Spalte, die Seiten zeigen unten je zwei weißliche Längsflecke, von denen der eine nahe den Spinnwarzen sich findet.

Die M. A. sollen bei *kibonotensis* „fast gleichgroß" sein; hier erscheinen die vorderen unverkennbar größer und zwar sowohl in Flüssigkeit als trocken gesehen. Die S. A. erscheinen in Flüssigkeit unter sich um ihren Radius entfernt. Bewehrung der Mandibeln wie bei *kibonotensis*; Clypeus ist reichlich so hoch wie das mittlere Augenfeld lang.

Cephalothorax 5,5 mm lang. Abdomen 11 mm lang, 12 mm breit. Beine I: Femur 6, Patella + Tibia 7,5, Metatarsus + Tarsus 7,5 mm; IV bzw. 6; 7; 7 mm. Also: I 21, IV 20 mm.

Das wahrscheinlich zugehörige unreife Exemplar ist heller gefärbt; Cephalothorax und Mandibeln braunrot, Beine oben größtenteils rötlich erscheinend, die Femoren sind jedoch angeschwärzt und die größere Endhälfte der Tibien unten tiefschwarz, die Metatarsen und Tarsen oben und unten heller und dunkler geringelt. Abdomen oben gelblich, längs der Mitte angebräunt. Bei 9 mm Körperlänge ist von der Epigyne kaum noch Andeutung vorhanden.

Gen. Gasteracantha Sund.

Gasteracantha testudinaria Sim. 1901 cum v. **benina** Strd. n. var.

Ein ♀ von Haute Ituri, Jan. 1908.

Mit *Gasteracantha testudinaria* Sim. 1901 jedenfalls konspezifisch, weicht aber von der Originalbeschreibung durch geringere Größe (Länge 4,5, Breite

6,2 mm) ab. Abdominalscutum ist schwarz, mit einer Mittellängsreihe hellgelber, scharf markierter Punktflecke und ebensolchen Flecken auf dem Rande.

Ein weiteres Exemplar liegt vor von Fort Beni, Jan. 1908. Bei diesem sind die vorderen Seitendornen nach unten gerichtet, was wahrscheinlich durch Zufall (Druck oder ähnliches) verursacht ist, und Abdomen zeigt keine helle Längsbinde, wohl aber jederseits am Seitenrande eine etwa 1,5 mm breite braungelbe Binde. Ich nenne diese Farbenvarietät *benina* m.

Gasteracantha Hildebrandti Karsch 1878 (*proba* O. Cbr. 1879).

Drei Exemplare vom Albert-See, Kassenje, März 1908. Eins von westl. vom Ruwenzori, Fort Beni, Jan. 1908. Eins von N. Albert-Edward-See, Steppe bei Kasindi, Jan. 1908.

Gasteracantha Nordviei Strand n. sp.

Unikum von Südwest vom Albert-See, Mboga, März 1908.

Hat viel Ähnlichkeit mit *G. Simoni* Cbr. vom Cap York (vgl. Proc. Zool. Soc. London 1879, p. 289, t. 27, f. 18), Abdomen ist aber vorn mitten nicht ausgerandet, die Sigillen sind schwarz, die Beine ungeringelt usw.

Der von oben sichtbare Teil des Cephalothorax ist olivenbräunlich, dicht und lang weiß anliegend behaart. Clypeus ein wenig heller, Augen schmal schwarz umringt. Der Brustteil hell-bräunlichgelb und so sind auch die Beine, nur die äußerste Spitze der Metatarsen und Tarsen dunkel. Mandibeln dunkelbraun, die Klaue an der Basis heller. Lippenteil schwärzlich, Maxillen graulich mit noch hellerer Spitze. Sternum braun, undeutlich heller gefleckt am Rande. Abdominalscutum gelblichweiß, Vorder- und Hinterrand sowie ein schmaler Längsstrich hellgrau, die Sigillen und Dornen schwarz, Bauchseite schwärzlich, ziemlich dicht, aber verloschen gelblich gefleckt.

Abdomen ohne Dornen 4,5 mm lang und 6 mm breit, von Form wie bei *G. Simoni* O. Cbr. (vgl. fig. cit.), jedoch der Vorderrand mitten ganz gerade, der Hinterrand zwischen der Hinterseite der Cornua fast eine ganz gerade Linie bildend, die winzigen Afterdornen sind unter sich und von der Basis der Cornua gleich weit entfernt, letztere sind schräg nach oben und außen gerichtet und an der Spitze ein wenig nach hinten geneigt, erscheinen ferner an der Basis ein wenig robuster als an genannter Figur dargestellt. Auch die Sigillen wie bei *G. Simoni*, die hinteren Mediansigillen im Vergleich mit den vorderen fast noch größer als bei *Simoni* und fast kreisrund, eckig sind höchstens nur die Vorderrandsigillen.

Die M. A. erscheinen in Flüssigkeit etwa gleich groß; die vorderen unter sich um ihren Durchmesser entfernt und mit den hinteren ein Trapez bildend, das breiter als lang und hinten soviel breiter als vorn ist, daß zwei die vorderen M. A. außen tangierende Geraden die hinteren M. A. im Zentrum schneiden würden.

Dem Andenken des norwegischen Zoologen NORDVIE gewidmet.

Gen. Paraplectana Br. Cap.

Paraplectana Thorntoni (Blackw.) 1865 (*testudo* Th.).

Ein ♀ ohne nähere Bezeichnung als „Januar 1908".

Dies Exemplar stimmt mit einem von mir früher besprochenen (vgl. STRAND: Tropisch-afrikanische Spinnen des Kgl. Naturalienkabinett in Stuttgart. In: Jahrb. d. Ver. f. vaterl. Naturk. Württemberg 1906, p. 66), von der Goldküste stammenden Exemplar darin überein, daß die beiden in der Mitte des Abdomen in Längsreihe gestellten Flecke zu einem einzigen, lanzettförmigen Fleck verschmolzen sind, dagegen sind die übrigen gelben Flecke nicht größer oder näher beisammen als sie nach der Abbildung in SIMONS Histoire naturelle des Araignées I, p. 876, f. 940, sein sollen. In Draufsicht erscheint der ganze Cephalothorax vom Abdomen verdeckt, so daß nur die vordere Spitze zur Not von oben sichtbar ist.

Aranoethra Cambridgei Butl. 1873.

Ein ♀ von Kassenje, Albert-See, März 1908.

Aethrodiscus transversalis Strand n. g. n. sp.

Ein ♀, leider ohne nähere Angabe als „Januar 1908".

Gen. *Aethrodiscus* Strd. n. g.

Nach der von POCOCK in Proc. Zool. Soc. London 1899, p. 861 gegebenen Charakteristik seiner neuen Gattung *Aethrodes* im Vergleich mit *Aranoethra* paßt dies Tier mit keiner der beiden Gattungen ganz, wenn es auch unverkennbar ist, daß es diesen nahe steht. POCOCK beschreibt *Aethrodes* wie folgt:

„Allied to *Aranoethra*, but differing in the following particulars: —

a) Four median eyes elevated on a rounded tubercle; lateral eyes also on a tubercle; clypeus equal in height to half the length of the ocular quadrangle, which is longer than broad; abdomen only overlapping the posterior third of the carapace up to the median tubercle, its anterior and lateral margins armed with smooth rounded tubercles; its upper surface furnished with about a dozen symmetrically arranged various-sized tubercles. *Aethrodes.*

b) Ocular tubercles low, ocular quadrangle slightly wider than long; clypeus very low, less than half the ocular quadrangle; abdomen overlapping the posterior two thirds of the carapace, armed marginally with strong spines, without tubercles above . . . . . *Aranoethra.*"

Beim vorliegenden Tier ist nun der Augenhöcker fast unmerklich höher und ein wenig anders geformt als bei *Aranoethra Cambridgei;* in Alkohol gesehen ist ein Unterschied kaum festzustellen. Die vorderen M. A. erscheinen, trocken gesehen, weiter vom Clypeusrande als von den hinteren M. A. entfernt, während es bei *Aranoethra Cambridgei* umgekehrt ist, wenn auch die Entfernung der vorderen M. A. vom Clypeusrande bei letzterer Art mir ein wenig größer als von POCOCK angegeben erscheint. Augenviereck wie bei *Aranoethra* ein wenig breiter als lang und auch vorn ein klein wenig breiter als hinten (trocken ge-

sehen); die S. A. erscheinen in Flüssigkeit unverkennbar, wenn auch ganz schmal (kaum um ihren Radius) getrennt. Längs der Mitte des Cephalothorax werden die hinteren zwei Drittel desselben vom Abdomen bedeckt, während die Seiten der Rückenfläche des Cephalothorax bis zum Vorderrande bedeckt erscheinen; der Vorderrand des Abdominalscutum ist nämlich mitten tief ausgerandet. Vorderrand des Abdominalscutum mit glatten, runden, kleinen Höckern, die aber in keinen Fällen zu Dornen wie bei *Aranoethra* entwickelt sind und auch erheblich weniger deutlich als sie bei *Acthrodes* (nach der Abbildung zu urteilen) sind. Hinter den kräftigen, wenn auch stumpfen Schulterhöckern, zeigt der Rand des Scutum nur eine einzige, ganz stumpfe Ecke. Von *Aranoethra* weicht das Tier ferner durch das gewölbte, mit zwei großen Beulen versehene Abdominalscutum ab. — Von der ebenfalls nahe stehenden Gattung *Acthriscus* Poc. (in Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 10, p. 329) abweichend durch das fast parallelseitige mittlere Augenfeld, Cephalothoraxrücken vor der Rückengrube eine glatte, gleichmäßige und nicht starke Wölbung ohne irgendwelchen Höcker bildend, Abdominalscutum mit beulenförmigen Höckern, am Vorderrande mit nur neun Sigillen, „a very large and prominent anterior lateral tubercle" ist nicht vorhanden. — Type:

Aethrodiscus transversalis Strand n. sp.

In Draufsicht ist von der ganzen Spinne fast nur das Abdominalscutum zu sehen. Dieses ist 16,5 mm lang, in der Mittellinie 10,5 mm lang, der Länge und Quere nach schwach und unregelmäßig gewölbt; in der vorderen Hälfte jederseits mit einer 6 × 4 mm großen, schräg quergestellten, beulenförmigen Erhöhung, die eigentlich aus zwei kleineren ebensolchen zusammengesetzt ist; eine ähnliche kleinere solche Beule auf dem Seitenrande, die Seitenecken des Scutum bildend; am Vorderrande neun, in der Mitte vier, am Seitenrande hinter der Mitte jederseits zwei kräftige Sigillen, am Hinterrande in der Mitte vier schwach markierte Sigillen; der Vorderrand in der Mitte mit einer 3 mm breiten, seichten, runden Ausrandung, die jederseits von einem kleinen Höckerchen begrenzt wird und in ihrer Mitte zeigt der Rand noch einen feinen spaltenförmigen Einschnitt; die Seitenpartien des Vorderrandes zeigen je zwei kleine stumpfe Höckerchen und hinter den Seitenecken ist jederseits ein Höckerchen angedeutet; innerhalb des Vorder- und Hinterrandes läßt sich eine seichte Einsenkung erkennen; die Spinnwarzen an der Unterseite, von der Spitze des Abdomen unbedeutend weniger als von dem Epigaster entfernt. — Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein in gelblicher Umgebung gelegenes, bräunliches, subtrapezförmiges Querfeld, das vorn breiter als hinten ist, am Seitenrande dunkler braun begrenzt ist und am Hinterrande zwei dunkle Samentaschen zeigt; zwischen diesen und der Rima genitalis ist das Feld graulich mit zwei schwarzen Punkten.

Cephalothorax und Extremitäten rötlich braungelb; Abdominalscutum olivenbraun mit helleren Beulen und rötlichen, zum Teil heller umrandeten

Sigillen; Unterseite des Abdomen mehr rötlichbraun, die Seiteneckenbenlen so hell wie oben.

Gen. Acantharachne Tullgr.

Acantharachne psyche Strand n. sp.

Ein ♀ von Awakubi, 22. April 1908.

Die einem Psychidensack ähnelnde Spinne gehört jedenfalls zur Gruppe *Glyptocranieae* und steht der Gattung *Acantharachne* Tullgr. nahe; die Bewehrung und Form des Cephalothorax sind der Hauptsache nach gleich, der Hügel der M. A. ist aber höher, erscheint im Profil etwa wie bei *Cladomelea longipes* Cambr., also subvertikal auf der Rückenseite des Cephalothorax angebracht, hinten wie seitlich scharf abgesetzt, oben abgeflacht und nach vorn geneigt, so daß also die hinteren M. A. höher als die vorderen sitzen, die vorderen M. A. sind zwar größer als die hinteren, aber das Feld dennoch kaum breiter vorn als hinten, wohl aber reichlich so breit wie lang. Auch die sich berührenden S. A. sitzen an einem deutlichen Hügel, was übrigens wohl auch bei *Acantharachne* der Fall ist. Clypeus ist nicht höher als das mittlere Augenfeld lang ist und nicht oder kaum gewölbt, wenn auch unten leicht vorstehend. Am vorderen Falzrande drei kräftige Zähne, am hinteren ist nur einer, aber außerdem scheint ein erhöhtes Körnchen sich daneben zu befinden. Sternum subtriangulär, reichlich so lang wie breit, die Spitze zwischen die Coxen IV kurz eingeschoben. Beine unbestachelt, aber ziemlich dicht mit feiner, gerade abstehender, charakteristischer Behaarung bekleidet; sie sind mäßig lang und mäßig dick, die Femoren I—II oben mitten gewölbt, Tibien I—II schwach nach unten konvex gekrümmt, auch die Metatarsen I—II leicht gekrümmt, aber in umgekehrter Richtung. Abdomen turmförmig erhöht, also viel höher als lang, mit Höckern und Fortsätzen bewehrt. Die oberen Krallen etwa gleich lang und geformt, nur an der Basis gezähnt. Beine I und II etwa gleich lang und nicht viel länger als IV.

Wesentliche generische Unterschiede von *Acantharachne cornuta* Tullgr. 1910 scheinen nicht vorhanden zu sein, ob diese Gattung aber neben *Ordgarius* bestehen kann, dürfte fraglich sein.

Länge (Augenhügel — Spinnwarzen) 9,5 mm, des Cephalothorax etwa 4 mm. Höhe des Abdomen 10 mm, Länge der Dorsalseite desselben 11 mm, größte Breite desselben 8 mm.

Der mittlere Fortsatz des Cephalothoraxrückens ist ein vertikaler, gerader oder fast gerader, dünner, scharf zugespitzter, ca. 1,5 mm langer Stachel, der in der Basalhälfte weiß, in der Endhälfte dunkel ist. Vor diesem trägt der Rücken einen kleinen Zahnhöcker und hinter dem Mittelstachel finden sich ebenso wie bei *Acantharachne cornuta* Tullgr. zwei kleine, nebeneinander stehende Zahnhöcker. Der kegelförmige, nach oben und leicht nach hinten gerichtete Hinterleib trägt an der Dorsalseite, da, wo er am breitesten ist, zwei unter sich weit getrennte, senkrecht auf die Längsachse der Kegel gerichtete, in zwei Spitzen

endende, bis 2 mm lange Höckerfortsätze und ist sonst mit vielen kleineren, stumpf zahnförmigen oder knotenförmigen Höckern versehen, die an und um die Spitze der Kegel am dichtesten stehen und am größten sind; in der Mitte zwischen den Spinnwarzen und der Spitze der Abdominalkegel stehen nebeneinander zwei solche Höcker, die größer als die umgebenden sind.

Abdomen ist gelb gefärbt, dunkler retikuliert und fein punktiert; auf der Dorsalseite vor den beiden großen Fortsätzen sind vier schwarze Flecke, die ein Trapez bilden, das hinten breiter als vorn und breiter als lang ist und an den Seiten unter den genannten Fortsätzen findet sich je ein ebensolcher Fleck. Spinnwarzen schwarz umringt, oberhalb derselben ein viereckiger hellgelber Fleck. Cephalothorax schwarz, stellenweise braun. Beine, Coxen und Trochanteren schwarz, Femoren hellgelb mit schmalem Ring an der Basis und breitem am Ende; Patellen geschwärzt, Tibien hellgelb mit schwarzen Flecken und Endring, Metatarsen an der Basis gelb, sonst ebenso wie die Tarsen rötlichbraun.

Fam. Thomisidae.

Unbestimmbare Thomiside.

Ein sich häutendes unreifes ♂ einer auch gattungsweise fraglichen Thomiside von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See), Sept. 1907. Alle Femoren oben mit zwei schmalen schwarzen Längsbinden und mit einer weiteren, undeutlichen, ebensolchen hinten.

Gen. Thomisops Karsch.

Thomisops crassiceps Strand n. sp.

Ein ♀ von Haute Ituri, Jan. 1908.

Cephalothorax bräunlichgelb mit winzig kleinen schneeweißen Körnchen und mit dunkler braunen Zeichnungen, und zwar eine unter dem Oberrande der hinteren Abdachung entspringende Rückenlängsbinde, die etwa so breit wie das mittlere Augenfeld ist, sich vorn aber in drei schmale Binden spaltet, von denen die mittlere durch eine feine Längslinie undeutlich und zwar nur teilweise der Länge nach geteilt wird. Die Seiten des Brustteiles sind dunkel braun, jedoch am oberen Rande von der Färbung des Rückens, der Seitenrand weißlich. Augenhügel innen grauweißlich. Mandibeln bräunlichgelb mit einigen helleren Strichen. Lippenteil schwarz. Maxillen hell bräunlichgelb, unten dunkler gesprenkelt. Sternum schwarz mit weißlichem Mittellängsfleck vorn. Coxen graugelblich mit schmalem schwärzlichen Ring oder Fleck am Ende, Trochanteren mit dunklen Punktfleckchen, Femoren blaßgelb mit schwarzem Endring, der unten mehr oder weniger unterbrochen ist. Patellen und Tibien braun, oben undeutlich heller gestrichelt. Metatarsen und Tarsen gelblich, fein dunkler punktiert, Tarsen mit dunklem Basalring.

Abdomen graulich braungelb, dunkler als der Cephalothorax, mit zahlreichen schneeweißen Körnern und mit einigen wenigen tiefschwarzen ebensolchen hier und da; die weißen Körnchen bilden eine allerdings wenig regelmäßige Randreihe und eine mit dieser subparallele Sublimbalreihe und sind sonst ganz unregelmäßig verteilt. Der Bauch noch ein wenig dunkler als die Oberseite. Spinnwarzen graulich, von einem hellen linienförmigen Ring umgeben.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als eine undeutliche, blaßgrauliche, Λ-förmige Figur. Trocken gesehen zeigt sie eine dunkelbraune, leicht recurva gebogene Quererhöhung, die aber ebenfalls wenig auffällt. Vorderrand des Clypeus mit deutlichem Zahn in der Mitte. Mandibeln kräftig spinuliert.

Die vorderen M. A. unter sich weiter als von ihren S. A. entfernt und anscheinend um ein Unbedeutendes kleiner als diese. Auch die hinteren M. A. unter sich ein klein wenig weiter als von den S. A. entfernt.

Körperlänge 3,8 mm. Abdomen 3,1 mm breit, 2,6 mm lang.

Eine jedenfalls nahe verwandte Art wird „*Thomisus*“ *vastus* Bösbg. Lenz 1895 sein.

Gen. Thomisus Walck.

Thomisus kiwuensis Strand n. sp.

Ein ♀ von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See), Sept. 1907.

Epigyne erscheint, trocken gesehen, als eine ganz kleine, länglich-dreieckige, vorn zugespitzte Grube unmittelbar vor der Spalte; im Grunde derselben scheinen zwei kleine Einsenkungen nebeneinander und eine dritte in der Vorderecke vorhanden zu sein. In Flüssigkeit gesehen erscheint sie ebenso wie trocken nur wenig deutlich, graubräunlich (die Umgebung ist weißlich) und die beiden nebeneinander gelegenen Einsenkungen erscheinen als zwei eiförmige Längsflecke, die unter sich um ihren längsten Durchmesser entfernt sind. Beiderseits der Vorderspitze der Epigyne, von derselben um den dreifachen Durchmesser entfernt, findet sich je ein kleiner graubräunlicher Querfleck und vor diesen je ein größerer, schräggestellter, ähnlicher Fleck, der um weniger als seinen längsten Durchmesser von dem hintern Fleck entfernt ist.

Körperlänge 5 mm. Cephalothorax 2,3 mm lang, 2,1 mm breit.

Von *Th. malevolus* Cbr. durch das Fehlen von schwarzen Gesichtszeichnungen, von *Th. lamperti* Strd. durch die Epigyne, von *nossibeensis* Strd. ebenso sowie durch die Färbung abweichend, von *amanicus* Strd. u. a. dadurch verschieden, daß die vorderen M. A. unter sich weniger als vom Clypeusrande entfernt sind, von *lenzi* Strd. durch geringere Größe, ungefleckte Beine usw. abweichend, bei *hottentotus* Strd. erscheint Epigyne in Flüssigkeit etwa doppelt so breit als lang, *Th. caffer* Sim. 1904 und *granulatus* Karsch 1880 sind schon durch die bedeutendere Größe leicht zu unterscheiden, bei *Th. hilarulus* Sim.

ist u. a. die Bestachelung anders (bei vorliegender Art tragen die Tibien I unten 1, unten vorn 3 Stacheln, II bzw. 1 und 1 Stachel), von *Th. albus* Gm. abweichend u. a. durch das Vorhandensein von je einem Stachel oben auf den Femoren I—III (vielleicht auch auf IV), I außerdem vorn 1, 1, 1, 1 Stacheln sowie durch die Epigyne.

Mit *Th. bidentatus* Kulcz. am nächsten verwandt, weicht aber ab durch ein wenig geringere Größe, die hinteren M. A. jedenfalls um weniger als $^1/_3$ weiter unter sich als von den S. A. entfernt, Clypeus ist ein klein wenig höher als das mittlere Augenfeld lang ist, Femur III trägt oben einen ganz deutlichen Stachel, Tibia I hat (wie es auch bei *bidentatus* der Fall sein kann) unten hinten nur einen Stachel, wie dieser unten vorn 1, 1, 1, 1, oben sind noch, 1, 1 schwache Stacheln vorhanden, Tibia II hat unten nur 2 Stacheln, Metatarsen I unten 2, 2, 2, 2, 2 oder 2, 2, 2, 2, 2, 1, II unten 2, 2, 2, 2, 2, 2. Alle Patellen oben an beiden Enden mit je einem Stachel, der an den beiden hinteren Paaren am stärksten ist. Tibien III—IV oben mit 1, 1 Stacheln, die Metatarsen III—IV mit mehreren schwachen Stacheln, von denen diejenigen an der Spitze unten annähernd einen Kamm bilden. — Länge der Beine: I Femur 2,8, Patella + Tebia 3, Metatarsus + Tarsus 3 mm; II bzw. 2,8; 2,8; 2,9 mm; III bzw. 1,5; 1,5; 1,5 mm; IV bzw. 1,8; 1,7; 1,7 mm. Also: I 6,8; II 8,5; III 4,5; IV 5,2 mm. Abdomen 3,1 mm lang, mit Seitenhöckern 2,6 mm breit, fünfseitig, die größte Breite hinter der Mitte, das Ende dreieckig zugespitzt mit von oben in voller Länge sichtbaren Spinnwarzen, die Seitenhöcker stumpf und die Mitte des Rückens kaum überragend. — In Epigyne ist kaum ein Unterschied aufzufinden. — Das Weiße des Augenfeldes erreicht in der Mitte den Rand des Clypeus und dieser Rand ist größtenteils weiß. Sternum vorn mit einer weißen Querbinde, die etwa $^1/_3$ desselben einnimmt und hinten mitten eckig ausgerandet erscheint. Abdominalrücken ohne Querbinden, aber der hintere dreieckige Teil desselben größtenteils rötlichgelb, der vordere weißlich. Die Vorderhälfte der Coxen I—II ist weiß.

Thomisus albertianus Strand n. sp.

Ein ♀ von W. vom Albert-See, Mawambi a. Ituri, April 1908.

Körperlänge 8 mm. Cephalothorax 3,3 mm lang. Die größte Breite des Abdomen reichlich 6 mm.

Bestachelung. Femoren II—IV scheinen gänzlich unbestachelt zu sein, I haben wenigstens oben einen kurzen Stachel. An den Patellen ist entweder gar kein Stachel zu sehen oder nur ein ganz kurzer oben nahe der Basis. Tibien I haben unten in der Apikalhälfte vorn 1, 1, 1, 1 kräftige Stacheln und 1 viel kleineren am proximalen Ende dieser Reihe, unten hinten ebenda 1, 1 kräftige und 1 viel kleineren Stachel; II ebenda 2, 2 kräftige Stacheln, III—IV scheinen unbewehrt zu sein. Metatarsen I—II unten 2, 2, 2, 2, 2 kräftige Stacheln, III—IV scheinen unbestachelt zu sein.

Cephalothorax und Extremitäten hell-bräunlichgelb, ersterer mit zwei

schmalen, braunen, scharf markierten, parallelen Längsbinden von den hinteren S. A. bis zum Anfang der hinteren Abdachung. An den Seiten des Kopfes je ein dunkler Schrägstrich, der sich in der unteren Hälfte gabelt, von den vorderen S. A. bis zum Rande des Kopfteiles. Die Höcker weiß, die äußerste Spitze jedoch rot, zwischen denselben ein weißlicher Streifen, der jedoch durch einen dunkelbraunen Strich durch die hinteren M. A. geteilt wird. Von den Höckern je eine weiße, innen schmal schwarz angelegte Schräglinie nach unten und innen bis zum Clypeusrande, der ebenfalls durch eine schmale dunkle Binde bezeichnet wird; das Gesicht ist somit unten und an den Seiten vollständig dunkel eingefaßt, während die dunkle Einfassung oben an den Höckern undeutlich ist. Der Seitenrand des Cephalothorax ist weißlich. Mandibeln vorn mit einem, die Basis nicht ganz erreichenden, weißen, in der Mitte innen dunkel angelegten Längsstreifen. Unterseite des Cephalothorax blaß-gelblich, einfarbig. — Am I. Beinpaare tragen die Femoren vorn nahe der Basis einen runden dunklen Fleck, sonst ist ihre Vorderseite weißlich, die Patellen haben einen schmalen undeutlichen und unterbrochenen dunklen Apikalring, die Tibien oben nahe der Basis mit einem oder mehreren kleinen dunklen Flecken und kurz außerhalb der Mitte oben mit einem dunklen, innen weißlich angelegten Halbring und einen ebensolchen dunklen Halbring tragen die Metatarsen; die Basis aller Stacheln dunkel. Am II. Paar sind die Metatarsen wie am I., die Tibien ebenso wie am I., wenn auch weniger deutlich gefleckt.

Abdomen oben weiß, fein graulich retikuliert, am Rande mit grauen, auf die Randlinie senkrecht gestellten, kurzen, schmalen Strichen, längs der Mitte tritt im Mittelfelde des Rückens eine schwarze Linie hervor und zwischen den beiden Höckern, die Spitze dieser jedoch kaum erreichend, verläuft eine recht deutliche dunkle Querbinde; an der hinteren Abdachung ziehen feine graue, subparallel verlaufende Längslinien bis zur stärker grau retikulierten, aber im Grund ebenfalls weißen Unterseite.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein etwa gleichseitig dreieckiges, an den Ecken abgestumpftes, braungelbes Feld unmittelbar vor der Spalte, das etwa so breit wie der Lippenteil ist und mitten zwei runde, tiefschwarze, sich berührende und in Querreihe gestellte Flecke einschließt, die vom Seitenrande des Feldes um kaum ihren Radius, vom Hinterrande des Feldes jedoch um $^2/_3$ des Durchmessers entfernt sind, während die Entfernung von der Vorderspitze des Feldes mehr als den ganzen Durchmesser beträgt. Trocken gesehen zeigt Epigyne zwei kleine schwarze, gerunzelte, rundliche, undeutliche Erhöhungen, die den obigen schwarzen Flecken entsprechen, am Hinterrande Andeutung je einer kleinen, glatten Querschwiele haben und hinten von einer kleinen, rundlichen, seichten Grube begrenzt werden.

Länge der Beine: I Femur 3,2, Patella + Tibia 3,8, Metatarsus + Tarsus 2,9 mm; IV bzw. 1,8; 2,2; 2 mm. Also: I 9, 9; IV 6 mm.

Thomisus litoris Strand n. sp.

Ein ♀ subad. vom Kiwu-See, SO-Ufer, Aug. 1907.

Epigyne ist angedeutet durch eine, in Flüssigkeit gesehen, entfernt hufeisenförmige, nach hinten offene, vorn sich unbestimmt erweiternde, höchst undeutliche graulichе Figur; wenn trocken, scheint daselbst eine ganz seichte rundliche Einsenkung vorhanden zu sein, die am Hinterrande jederseits eine kleine Grube (?) einschließt. Außerdem zeigt das Genitalfeld jederseits die bei *Thomisus* gewöhnlichen 2—3 dunklen Flecke.

Der Art charakteristisch ist das Vorhandensein von vier dunklen Querbinden auf dem Rücken des Abdomen, von denen eine wie bei der vorigen Art zwischen den beiden Höckern sich erstreckt, während vor dieser zwei wohl mitunter zusammenfließende Binden und hinter derselben eine (schmälere) Binde verläuft; an der hinteren Abdachung ist Andeutung weiterer Binden vorhanden. Von dunklen Muskelpunkten sind nur zwei am Vorderrande der zwischen den Höckern verlaufenden Binden deutlich vorhanden. An den Seiten ist Abdomen gestrichelt wie bei der vorigen Art. Der Bauch mit einem hellgraulichen, dunkler retikulierten Mittellängsfeld, das zwei parallele Längsreihen von je vier dunklen Punkten einschließt. Die Grundfarbe des Abdomen ist sonst schmutzig gelblich.

Cephalothorax und Extremitäten bräunlichgelb, ersterer an den Seiten des Kopfteiles sowie in den Strahlenfurchen des Brustteiles undeutlich dunkler, längs der Mitte des Kopfteiles eine weiße Linie, die sich hinten, am Ende des Kopfteiles, zu einem weißen Wisch erweitert. Die Augenhöcker und der hintere Teil des übrigen Augenfeldes weiß, vorn ist letzteres braun, aber mit weißem Ring um die vorderen M. A. und weißer Begrenzungslinie, die nicht bis zum Clypeusrande reicht, wohl aber das Augenfeld vorn und an den Seiten einschließt; letzteres wird von der Fortsetzung der weißen Rückenlängslinie undeutlich geteilt. Mandibeln vorn mit weißer schräger Querbinde, die sich an der Außenseite bis zur Spitze der Mandibel fortsetzt. Der Brustteil mit rein weißer Seitenrandbinde.

Bestachelung. Femoren I oben vorn eine Schrägreihe von 4 Stacheln, alle Femoren oben mitten mit 1 Stachel, von denen derjenige am IV. Paar besser als eine Borste zu bezeichnen wäre. Alle Patellen haben oben nahe der Basis einen kleinen gekrümmten Stachel, an der Spitze ist jedenfalls am IV. Paar ein noch kleinerer Stachel vorhanden. Tibien I in der Endhälfte unten vorn 1, 1, 1, ebenda unten hinten 1, oben in der Basalhälfte 1, 1 senkrecht abstehende dünne Stacheln, II ebenda unten vorn 1 Stachel, hinten gar keine, oben wie I. Metatarsen I—II unten vorn eine Reihe von 5 oder 6, unten hinten eine von 4 oder 5 Stacheln; III—IV ohne weitere Bewehrung als ein von etwa 5 Stachelborsten gebildetes Pacten an der Spitze unten. — Jederseits der Rückenfläche des Kopfteiles ist eine Längsreihe von 3 dünnen, aber langen Stacheln, auf dem Clypeusrande sind 4 ebensolche und in der Mitte des Gesichts 1 ebensolcher Stachel.

Augenstellung. Eine die vorderen M. A. oben tangierende Gerade würde

die S. A. unten kaum tangieren und jedenfalls nicht schneiden, die M. A. unter sich um $2^1/_2$ ihres Durchmessers, von den S. A. um erheblich weiter entfernt; diese sind von der Spitze des Höckers (von vorn gesehen) weniger als von den M. A. entfernt. Die hintere Augenreihe recurva, so daß eine die M. A. hinten tangierende Gerade die S. A. nicht berühren würde; die M. A. sind unter sich ein wenig weiter als von den S. A. entfernt.

Körperlänge (NB. das Tier ist unreif!) 5 mm. Cephalothorax 2 mm lang. Größte Länge und Breite des Abdomen 3 mm. Patella + Tibia I 2,3 mm lang.

Wegen des unreifen Zustandes des Exemplares sind die Artrechte etwas fraglich.

Gen. Xysticus C. L. K.

Xysticus beni Strand n. sp.

Ein unreifes ♂ von westl. vom Ruwenzori, Fort Beni, Jan. 1908.

Körperlänge (NB. unreifes Exemplar!) 4,5 mm. Patella + Tibia I 2 mm.

Die Färbung des Tieres stimmt ziemlich gut mit C. L. Kochs Abbildung des „*Xysticus Lanio*, foem. var." (in: Die Arachniden, Fig. 1012) überein, aber die hellen Querbinden des Abdomen, schwarzen Ringe der beiden hinteren Beinpaare usw. weichen ab.

Cephalothorax schwarz mit weißer Seitenrandbinde auf dem Brustteile und bräunlichgelber hinterer Abdachung, von welcher jederseits in der Mitte eine ebenso gefärbte Seitenlängsbinde anzufangen scheint, sich aber sofort verschmälert und in Flecken auflöst, ohne den Kopfteil ganz zu erreichen. Ferner fängt von der hinteren Abdachung an eine helle Mittellängsbinde, die sich verdunkelt und zuerst in zwei und dann in vier schmale, auf der Mitte des Kopfteiles endende Äste auflöst. Diese Zeichnungen sind (von der Randbinde abgesehen) so undeutlich, daß Cephalothorax, flüchtig angesehen, fast einfarbig schwarz erscheint. Clypeus und Mandibeln undeutlich heller gesprenkelt. Lippenteil und Maxillen schwarz, Sternum mitten heller gesprenkelt. Beine I schwarz mit braungelben Metatarsen und Tarsen, II wie I, jedoch die Femoren in der Basalhälfte undeutlich heller gesprenkelt und oben mit einem undeutlich helleren Längsstreifen; III—IV braungelb mit schwarzem Halbring oben am Ende der Femoren, schwarzen Patellen und sonst einigen schwarzen Flecken, die Tibien und Patellen oben weiß längsgestrichelt. Palpen heller und dunkler geringelt und gefleckt, das (unreife!) Endglied gelb.

Abdomen oben schwarzbraun mit weißer, mitten breit unterbrochener und an den Seiten in Flecken aufgelöster weißer Querlinie (oder -binde) kurz vor der Mitte, zwischen dieser und dem Vorderrande seitlich 2—3 weiße Längsstriche und am Vorderrande weiße Flecke. Zwischen der Rückenmitte und den Spinnwarzen verlaufen 6—7 weiße Querlinien, von denen die hinteren vorn von einer braungelben Binde begrenzt werden bzw. in braungelbem Felde liegen. An den Seiten der Rückenfläche je zwei oder drei in Flecken aufgelöste weiße Längsstriche. Bauch graulich braungelb, dunkler gefleckt.

Tibien I—II unten mit 2.2.2 kräftigen Stacheln, Metatarsen I unten vorn 1.1.1.1, unten hinten 1.1, vorn und hinten je 1.1; II wie I, aber vorn 1.1.1 Stacheln. Tibien und Metatarsen III—IV mit wenigen kräftigen Stacheln. Femoren II—IV tragen oben mitten einen kräftigen Stachel, I ist jedenfalls vorn bestachelt.

Gen. Synaema Sim.

Synaema scalare Strand n. sp.

Ein unreifes ♂ von SO. Mpororo, 15. Juli 1907.

Cephalothorax rötlich-braungelb mit dunkel rötlichbraunen Seitenbinden, die auf dem Brustteile eine von der Grundfarbe gebildete Randbinde übrig lassen, die $^1/_3$ so breit wie die dunkle Seitenbinde ist, der Seitenrand selbst ist linienschmal schwarz. Ferner bildet die Grundfarbe eine Rückenbinde, die auf dem Kopfteile so breit wie das Augenfeld ist, auf dem Brustteile sich aber allmählich nach hinten verschmälert und auf dem Kopfteile eine schmale dunkle Mittellängsbinde einschließt, die in der Mitte etwa so breit wie der Durchmesser der vorderen S. A. ist, an beiden Enden aber ganz wenig erweitert erscheint. Alle Augen in weißen Ringen; die der S. A. fließen zusammen. Mandibeln und Extremitäten wie die Grundfarbe des Cephalothorax; letztere unten, insbesondere an den Femoren, dicht schwärzlich punktiert. Sternum heller gelb, mit schmaler dunkler Seitenrandbinde.

Abdomen bräunlichgelb mit grauweißlichen, schuppenähnlichen Flecken, zwischen denen die Grundfarbe als ein undeutliches Netzwerk zum Vorschein kommt. Auf dem Abdominalrücken finden sich zwischen kurz vor der Mitte desselben und der Mitte der hinteren Abdachung fünf rötlich dunkelbraune schmale Querbinden, von denen die erste in der Mitte unterbrochen ist und von den Enden je eine breitere, helle Flecke einschließende, ebenso gefärbte Längsbinde nach vorn entsendet; auch die zweite Binde ist mitten unterbrochen und an beiden Enden nach vorn erweitert, die drei folgenden Binden sind gleichbreit und nehmen nach hinten an Länge allmählich ab. Die Seiten des Abdomen tragen in der unteren Hälfte je drei oder vier schmale, ebenso gefärbte Längsbinden, welche von den Spinnwarzen entfernt enden. Auf dem Bauche ein braunes, die Spinnwarzen nicht ganz erreichendes, hinten abgerundet endendes Längsband, das in der Mitte heller ist und am hinteren Ende zwei helle runde Flecke einschließt. Das Epigaster schließt eine braune, X-förmige Figur ein. Neben den Spinnwarzen zwei dunkle Längsflecke.

Femoren I—II oben 1.1.1 Stacheln, III—IV oben 0.1.1 (vielleicht bisweilen 1.1.1), I hat außerdem vorn eine Reihe von 4 Stacheln. Alle Patellen oben an beiden Enden mit einer Stachelborste. Tibien I—II unten 2.2.2 Stacheln; Metatarsen I—II unten 2, 2, 2, von denen die apikalen etwas höher sitzen. Tibien III jedenfalls unten 1 Stachel, IV an der Spitze unten mit Stachelborsten. Metatarsen III—IV ganz spärlich bestachelt.

Körperlänge (NB. das Exemplar ist unreif!) 4,5 mm. Patella + Tibia I 1,8 mm. Abdomen 3,1 mm lang, 2,3 mm breit.

Anm. Für *Regillus cinerascens* Strand nec. Dol. (Zoolog. Jahrb. 24, 1907, p. 428) schlage ich hiermit den neuen Namen *R. javanicola* m. vor.

Gen. Thanatus C. L. K.

Thanatus Schubotzi Strand n. sp.

Ein ♀ von der Insel Kwidschwi, Kiwu-See, Sept. 1907.

Cephalothorax braun, undeutlich heller marmoriert mit gelblicher Randbinde auf dem Brustteile, einem undeutlich helleren Längsstreif durch die Seiten und einer blassen, parallelseitigen Mittellängsbinde, die so breit wie das Augenfeld ist, und eine braune Längsbinde einschließt, die vorn fast die ganze Breite der hellen Binde ausfüllt, sich nach hinten aber allmählich verschmälert, so daß sie am Hinterrande der Rückenfläche kaum $^1/_4$ so breit wie die helle Binde ist. In der Mitte des Augenfeldes ein heller Längsfleck. Mandibeln bräunlichgelb mit dunklerer Basis. Sternum bräunlichgelb mit dunkelbraunem Seitenrandstreif und dunklen Punkten. Lippenteil dunkel, Maxillen und Coxen hell, letztere am Ende unten dunkler gerandet. Femoren, Patellen und Tibien braun, undeutlich heller punktiert, die Femoren oben und beiderseits mit hellerem Längsstreifen, die Patellen und Tibien mit breitem ebensolchen an der Oberseite; Metatarsen und Tarsen, insbesondere die der beiden hinteren Paare, heller.

Die Färbung des Abdomen ist offenbar nicht gut erhalten; es erscheint hellgraulich, oben mit einem schwarzen, scharf markierten, nach beiden Enden zugespitzten, bis zur Mitte reichenden Spießfleck, der in der Mitte so breit wie die Reihe der hinteren M. A. ist, überhaupt keinen Zahn bildet und sich als eine feine Linie bis fast zu den Spinnwarzen fortsetzt. Hinter der Mitte hat der Rücken wahrscheinlich eine dunkle Zeichnung jederseits gehabt. Der Bauch scheint hellgraulich mit zwei dunklen, subparallelen Randbinden und vielleicht zwei schmäleren undeutlichen Binden in der Mitte zu sein.

Epigaster so dicht schwarz gefleckt, daß die blaßgrauliche Grundfarbe fast nur noch als eine an beiden Enden zugespitzte Mittellängsbinde und zwei Flecken jederseits zum Vorschein kommt. In der Mitte des Genitalfeldes finden sich, in Querreihe angeordnet, zwei schwarze, ovale, schräg quergestellte, nach vorn rasch divergierende Samentaschen, die unter sich um etwa ihren vierfachen Durchmesser entfernt sind und von denen zwei braune, nach hinten leicht konvergierende, aber hinten nicht zusammenstoßende Kanäle sich bis zur Spalte erstrecken und mit den Samentaschen eine trapezförmige oder fast dreieckige Figur bilden, die kaum so lang wie vorn breit ist.

Die hinteren M. A. sind unter sich und von den S. A. gleich weit entfernt; diese Reihe ist so stark recurva gebogen, daß eine die M. A. hinten tangierende Gerade die S. A. kaum berühren würde.

Körperlänge 5 mm. Patella + Tibia IV 2,5 mm. Metatarsus + Tarsus IV 2,2 mm.

Fam. Clubionidae.

Gen. Selenops Latr.

Selenops vigilans Poc. 1898.

Ein ♀ von der Steppe südl. vom Albert-Edward-See, Dez. 1907. Mehrere ♀♀ aus Bukoba, 15. Juni 1907. Ein ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908.

Originalbeschreibung in Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 2, p. 349, Fig. 2.

Selenops browni Marx 1893.

Von westl. vom Ruwenzori, NW-Beni (Urwald), Jan. 1908, liegt ein ♀ vor, das jedenfalls der aus Congo beschriebenen *Selenops brownii* Marx sehr nahe steht, aber größer ist: Cephalothorax 5,5 mm lang, 6,3 mm breit; Abdomen 6,5 mm lang, 5 mm breit (wie bei *S. brownii*). Beine: I Femur 6, Patella + Tibia 8, Metatarsus 4,3, Tarsus 2 mm; II bzw. 8; 8,5; 5; 2 mm; III bzw. 7,5; 7,5; 4,7; 2 mm; IV bzw. 7,5; 7,8; 5,5; 2 mm. Also: I 20,3, II 23,5, III 21,7, IV 22,8 mm oder II, IV, III, I.

Die Femoren zeigen Andeutung dunklerer Ringelung, die schwarzen Ringe um die Augen fließen nicht zusammen. Epigyne weicht von der von MARX gegebenen Figur insofern ab, als die Mittelgrube so lang wie breit und hinten mitten nicht ausgerandet ist und die hintere Grube breiter, und zwar nicht doppelt so lang wie breit ist.

Ein ♀ von Südwest vom Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), April 1908, ist ein wenig kleiner (Körperlänge 12 mm, Cephalothorax 5 mm lang), und die Beine sind stärker geringelt: an I—II tragen sowohl die Tibien als die Metatarsen zwei scharf markierte dunkle Ringe und die Femoren derselben Paare haben, außer zahlreichen kleinen dunklen Flecken oben und an den Seiten noch zwei große, fast zusammenhängende Flecke an der Unterseite.

Ich glaube, daß diese Art mit der von MARX in Proc. Zool. Soc. London 16 (1893), p. 589—590, t. LXX, f. 5a beschriebenen Art *S. brownii* identisch ist.

Daß diese Art, wie SIMON vermutet, ein Synonym von *S. annulata* Sim. sei, ist mir nicht wahrscheinlich.

Selenops littoricola Strand n. sp.

Ein ♀ vom Kiwu-See, Nordufer, Kissenji, Sept. 1907.

Cephalothorax rotbräunlich, auf dem Kopfteile am dunkelsten, am Seitenrande wegen der schwarzen Behaarung dunkler erscheinend, die Augen hinten mit je einem schwarzen Fleck. Mandibeln wie der Kopfteil gefärbt, Maxillen und Lippenteil hellbraun mit weißlichem Endrand. Sternum gelb, braun umrandet. Beine braungelb, Tibien unten mit subapikalem dunklen Wisch, auch Patellen unten angedunkelt. Die Metatarsen und Tarsen I—II braun, diejenigen III—IV heller braun. Abdomen oben graugelblich mit vier größeren dunklen Flecken und zahlreichen kleineren; die hinteren der vier Flecke liegen vielleicht

in einer dunkleren Querbinde; hinter dieser und der schwärzlichen Hinterrandbinde dürfte in allen Fällen eine helle Querbinde vorhanden sein. Palpen rötlich braungelb mit dunklerem Endglied. Bauch einfarbig graugelblich. (NB. das Exemplar ist offenbar etwas abgerieben!)

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein braunes, 1,2 mm langes und breites, scharf markiertes Feld, das etwa abgerundet rhombisch ist und beiderseits der Mitte einen abgerundet schwärzlichen Fleck zeigt, welche Flecke unter sich um etwa ihren Durchmesser entfernt sind. Im hinteren Drittel zeigt das Feld einen tiefen, subtriangulären, schmal schwarz umrandeten Einschnitt, wodurch hinten zwei dreieckig-zahnförmige Fortsätze gebildet werden, die im trockenen Zustande scharf hervortreten. Dabei erscheinen die erwähnten schwarzen Flecke als Gruben, die von einem schwarzen Sekret (?) fast gänzlich gefüllt sind; zwischen und vor denselben läßt sich ein feines Längsseptum undeutlich erkennen.

Die vier mittleren Augen sind unter sich gleich groß und bilden eine schwach recurva gebogene Reihe; die mittleren unter sich um ihren Durchmesser, von den seitlichen und vom Clypeusrande um etwa ihren Radius entfernt.

Körperlänge 15 mm. Cephalothorax 6 mm lang. Patella + Tibia I 7,5, IV 6,8 mm lang.

Selenops silvicolella Strand n. sp.

Ein Pärchen von Karissimbi, Urwald, 2500 m, Nov. 1908.

♀. Körperlänge 8,5 mm. Cephalothorax 4 mm lang. Patella + Tibia I 4,6, IV 4,5 mm.

Die vier Augen der inneren Reihe bilden eine so stark recurva gebogene Reihe, daß eine die M. A. oben tangierende Gerade die erheblich größeren S. A. dieser Reihe unten nur wenig schneiden würde; die M. A. sind unter sich um etwa ihren Durchmesser, von den S. A. um weniger als denselben entfernt.

Tibien I haben unten vorn 6, unten hinten 7 Stacheln, die Metatarsen I unten 2, 2, 2 Stacheln.

Cephalothorax und Extremitäten hell-bräunlichgelb, ersterer mit tiefschwarzer, innen zackig begrenzter Seitenrandbinde und schwarzen Augenflecken, Clypeus mit schwarzer Randlinie. Mandibeln mit schwarzem Apikal- und Basalfleck vorn. Die Femoren I—II unten in der Basalhälfte mit schwarzem Doppelfleck, die Tibien an der Basis vorn mit schwarzem Fleck; außerdem sind die Extremitäten mit unregelmäßigen, kleinen, dunklen Flecken oder unvollständigen Ringen versehen. Die ganze Unterseite des Cephalothorax gelblich, nur der Lippenteil gebräunt. Rücken des Abdomen graugelblich, hinten dunkler, die Seiten schwarz. Bauch und Unterseite der Spinnwarzen hellgrau, die unteren Spinnwarzen an der Außenseite schwarz.

Epigyne ist auffallend groß, entfernt quadratisch mit abgerundeten Ecken und mitten eingeschnittener Hinterseite, vor der Mitte ein klein wenig breiter

als hinter der Mitte, ca. 1,3 mm lang und breit. Die vordere Hälfte ist hellbraun, die hintere dunkelbraun; die vordere helle Partie schließt hinten mitten einen fast kreisrunden, vorn jedoch etwas verschmälerten weißen Fleck ein, während die dunkle Partie jederseits der Mittellängslinie zwei sich berührende rote Längsflecke zeigt. (In Flüssigkeit.) — Trocken gesehen zeigt Epigyne eine große, aber nicht scharf abgesetzte, breiter als lange, abgerundete Grube, die mitten eine runde weißliche Erhöhung zeigt (der obige „weiße Fleck"!), während die dunkle Partie als ein gewölbter, glatter und glänzender Hügel erscheint.

♂. In Draufsicht erscheint das Patellarglied mindestens so lang wie das Tibialglied; letzteres ist, ohne die Fortsätze, etwa gleich breit wie lang und zeigt außen zwei kräftige, subparallel schräg nach vorn und außen gerichtete Fortsätze, von denen der hintere, von der Mitte entspringende, am breitesten ist und am Ende breit abgerundet, während der vordere am Ende zugespitzt, wenn auch nicht scharf, erscheint. Im Profil kommt von der Mitte der Unterseite ein kurzer, kräftiger, nach unten und vorn gerichteter Fortsatz zum Vorschein. Das Tarsalglied ist erheblich länger als die beiden vorhergehenden zusammen und erscheint, von oben und vorn gesehen, außen gerade längsgeschnitten, innen dagegen, besonders gegen die Basis zu, stark gewölbt.

Gen. Torania Sim.

Torania occidentalis (Sim.) 1887.

1 ♀ SW. vom Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), April 1908.

2 ♀♀ SW. vom Albert-See, Kirk Falls, März 1908.

Von Haute Ituri, Jan. 1908, liegt ein unreifes Exemplar einer *Torania* vor, das derselben Art angehören kann; seine Mandibeln sind jedoch nur in der Endhälfte geschwärzt, in der Basalhälfte gelb.

1 ♀ von Fort Beni, Jan. 1908.

Besonders beim letzteren Exemplar zeigen die Tibien unten mitten einen großen tiefschwarzen Fleck, während die beiden Endpartien hell sind; bei etwas abgeriebenen Exemplaren tritt aber dies wenig hervor, so daß ich diesem Unterschied von SIMONS Beschreibung keine große Bedeutung beimessen möchte.

Cephalothorax ist bis zu 13 mm lang.

Von Mboga, März 1908, liegt ein *Torania*-Männchen vor, das wahrscheinlich derselben Art angehört. Die Palpenorgane haben die größte Ähnlichkeit mit denen von *Torania variata* Poc. (vgl. Proc. Zool. Soc. Lond. 1899, t. LVIII, ff. 30h, 30c), bei letzterer soll aber Tibia außen „a pair of strong subequal external spurs" haben, was insofern nicht stimmt, als die hier vorhandenen Fortsätze nicht als „subequal" bezeichnet werden können, indem der obere viel länger und anders gekrümmt ist als der untere und in eine scharfe Spitze endet, während der untere Fortsatz am Ende stumpf ist. — Von *variata* übrigens abweichend u. a. durch schwarzes Sternum und bedeutendere Größe: Körperlänge 23 mm, Cephalothorax 10 mm lang. Beine I: Femur 14, Patella + Tibia

19, Metatarsus + Tarsus 19 mm, zusammen also 52 mm. — Sollte dies ♂ einer anderen Art angehören, möge diese den Namen *mbogensis* bekommen.

Gen. Olios Walck.

Olios albertius Strand n. sp.

Ein ♀ von SW. vom Albert-See, Mboga, März 1908.

Cephalothorax und Extremitäten hellrot bis braungelb, die Metatarsen und Tarsen dunkler erscheinend, hauptsächlich wegen der grauschwarzen Scopula. Mandibeln schwarz, bräunlich angeflogen. Sternum und Coxen gelb, Lippenteil schwarz mit hellem Vorderrand, Maxillen hellrot mit gelblichem Innenrand.

Abdomen oben und an den Seiten braun, dicht und wenig regelmäßig heller punktiert und gesprenkelt (wenn das Exemplar nicht abgerieben wäre, würde die braune Färbung wahrscheinlich reiner sein), mit dunklerem, schwärzlich umrandetem, bis zur Rückenmitte reichendem, vorn 1,8 mm breitem, keine deutlichen Zähne bildendem Herzstreifen, der sich hinter der Mitte als ein anfangs etwas fleckförmiger feiner Strich bis zu den Spinnwarzen fortsetzt. Der Bauch erscheint jetzt graugelblich (weil abgerieben?), seitwärts mit einigen dunkleren Flecken.

Epigyne groß, 2,5 mm lang und breit, hinten quergeschnitten, vorn gerundet, in Flüssigkeit rotbraun erscheinend, mit einem von kurz vor der Mitte bis zum Hinterrande sich erstreckenden, länger als breiten, vorn ausgerandeten Mittelfeld; die Ausrandung des Vorderendes dieses Feldes wird durch einen helleren Flecken ausgefüllt. — Trocken gesehen zeigt Epigyne eine ziemlich tiefe, runde, reichlich so breite Grube in der Mitte des Genitalfeldes; diese Grube wird beiderseits von einem erhöhten, glatten glänzenden Rand begrenzt, der hinten mitten niedriger und matt ist, und sie zeigt im Grunde eine feine eingedrückte Mittellängslinie, die sich nach hinten fortsetzt und kurz vor dem Hinterrande in eine kleinere, seichtere, breiter als lange Einsenkung endet, die durch einen kleinen Querhöcker von der Spalte getrennt wird.

Die vordere Augenreihe ist gerade oder fast unmerklich recurva gebogen; die M. A. ein klein wenig größer als die S. A. und von diesen wie unter sich um ihren Durchmesser entfernt.

Alle Tibien haben unten 2, 2 Stacheln.

Körperlänge 19—20 mm. Cephalothorax 7,5 mm lang und 7 mm breit. Abdomen 12 mm lang und 9 mm breit. Beine: I Femur 7, Patella + Tibia 9, Metatarsus + Tarsus 9 mm; IV bzw. 7; 7,5; 8 mm. Also: I 25, IV 22,5 mm.

Olios ruwenzoricus Strand n. sp.

Ein ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908.

Körperlänge 16 mm. Cephalothorax 6,5 mm lang, 5,7 mm breit. Abdomen 11 mm lang, 6,5 mm breit. Beine: I Femur 6,5, Patella + Tibia 8, Metatarsus + Tarsus 7,5 mm; IV bzw. 6,5; 7,5; 7 mm, also: I 22, IV 21 mm.

Scheint mit *Olios zulu* Sim. (in Rev. d. Sparass. 1880, p. 304—305) sehr nahe verwandt zu sein, aber Cephalothorax ist vorn, wenn auch nicht stark, so doch unverkennbar verschmälert, die Augen I. Reihe erscheinen in Flüssigkeit unter sich gleich weit (oder die M. A. ein wenig weiter unter sich als von den S. A.) entfernt, und zwar um ihren Durchmesser.

Abdomen ist unten wie oben braun mit schwachem violettlichen Anflug, oben und an den Seiten fein und unregelmäßig heller punktiert, mit Andeutung eines höchst undeutlich helleren, die Rückenmitte nicht ganz erreichenden Haarstreifen und hinter diesem eine dunkle, fast bis zu den Spinnwarzen erkennbare Längslinie, beiderseits welcher eine Reihe von fünf hellen Schrägflecken vorhanden ist. Das ziemlich schmale Bauchfeld ist ein wenig dunkler als die Umgebung und wird beiderseits von einer breiten weißlichen Linie begrenzt. Die Mandibeln sind in der Basalhälfte rot, in der Endhälfte schwarz und jedenfalls nicht länger als Patella I. Patellen auch hinten ohne Stachel. — Die zu kurze Beschriebung der Epigyne von *O. zulu* stimmt, abgesehen von der Angabe „presque parallèle"; die Form ist hier vielmehr länglich herzförmig. In Flüssigkeit erscheint sie rotbraun, vorn wird sie jederseits von einem grauweißlichen, ellipsenförmigen Schräglängsfleck begrenzt und auch hinten jederseits ist ein helleres Feld erkennbar. Die Längsfurche erscheint tiefschwarz, die Mittelgrube dunkelbraun. Letztere ist jedoch nicht bloß in der Mitte des Feldes vorhanden, sondern erreicht, allerdings etwas verschmälert, fast, aber wahrscheinlich nie ganz, den Hinterrand; ihre ursprüngliche geringe Breite hat die Mittellängsfurche also nur an beiden Enden behalten. Der Rand der Grube bzw. Furche ist glatt und stark glänzend, sonst ist das Feld gestrichelt, fein gerunzelt und daher matt glänzend.

Olios ituricus Strand n. sp.

Ein ♀ von Haute Ituri, Jan. 1908.

Körperlänge 16,5 mm. Cephalothorax 7 mm lang, 6 mm breit. Abdomen 6 mm breit. Beine: I Femur 7,5, Patella + Tibia 9,5, Metatarsus + Tarsus 9 mm; IV bzw. 7; 8; 7,5 mm. Also: I 26, IV 22,5 mm.

Färbung hell-bräunlichgelb mit olivenfarbigem Anflug, Augen linienschmal schwarz umringt, Mandibeln hellrot, Klaue rotbraun; Maxillen und Lippenteil hellrötlich, mit weißlicher Spitze. Abdomen ist dicht mit feinen braunen Punkten und Längsstrichen oben und an den Seiten gezeichnet, hat in der vorderen Rückenhälfte Andeutung eines Mittellängsstriches, in der hinteren sind etwa fünf recurva gebogene, mitten ganz oder fast ganz unterbrochene hellere Querbinden angedeutet. [Wenn Abdomen nicht so abgerieben wäre, so würde es wahrscheinlich etwas anders aussehen.]

Das nach hinten leicht verschmälerte, zwei feine, nach hinten konvergierende helle Längslinien einschließende Bauchfeld ist braun.

Epigyne bildet eine große, längliche, entfernt viereckige Wölbung, die etwa

2,2 mm lang und hinten 1,6 mm breit, vorn etwas schmäler ist, graugelblich mit einigen olivenfarbigen Wischen jederseits der Mittellinie und hinten mit einer tiefen schwärzlichen Grube, die doppelt so breit wie lang ist, hinten von einer gleichmäßig schwach procurva gebogenen dicken Randleiste, vorn und beiderseits aber von einem hohen Wulst begrenzt wird, der vorn noch eine weitere, die eigentliche Grube einfassende Quereinsenkung zeigt.

In Flüssigkeit erscheint die vordere Augenreihe ganz schwach recurva; die M. A. um ihren Durchmesser vom Clypeusrande, um fast denselben unter sich und um weniger als denselben von den S. A. entfernt. Die hintere Augenreihe ist soviel länger als die vordere, daß zwei die vorderen S. A. außen tangierende Parallelen die hinteren S. A. innen kaum berühren, jedenfalls nicht schneiden würden.

Gen. Heteropoda Latr.

Heteropoda venatoria (L.).

Von dieser kosmotropischen Art liegen Exemplare vor von Awakubi, 22. bis 25. April 1908, ♂♂♀♀ und unreife, sowie 1 ♀ von Mawambi (Haute Ituri), April 1908.

Gen. Palystes L. K.

Palystes pilipodus Strand n. sp.

Ein ♀ vom Kiwu-See, Nordufer, Kissenji, Sept. 1907.

Epigyne erinnert an die von *Palystes spenceri* Poc. (in Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 17, 1896, t. VIII, f. 3).

Körperlänge 21 mm. Cephalothorax 10,5 mm. Patella + Tibia I 14,5, IV 12 mm.

Cephalothorax und Extremitäten rötlich-braungelb, auf dem Cephalothorax am stärksten gerötet, die Mittelritze und schmale Augenringe schwarz. Mandibeln schwarz, an beiden Enden sowie die Klaue rot. Seitenrand leicht geschwärzt. Maxillen und Lippenteil schwarz mit schmalem weißlichen Vorderrand. Sternum schwarz mit gelber Vorderrandbinde und gelber Hinterspitze. Coxen in der Vorderhälfte schwarz, unten mitten mit hellgelber Längsbinde. Femoren in der Basalhälfte unten und vorn angeschwärzt, was an den beiden Vorderpaaren am deutlichsten ist, am IV. Paar kaum noch erkennbar. Alle Tibien unten mit dunklem Fleck an der Basis und in der Mitte. Scopula, insbesondere apikalwärts, geschwärzt. Die lange, feine, abstehende, goldgelbliche Behaarung der Beine erscheint goldgelblich bis weißlichgelb. Abdomen hellgraugelblich, die Begrenzung des dunkelbraunen, hinten in eine scharfe, die Spinnwarzen fast erreichende Spitze endenden Rückenfeldes weißlich; vor der Rückenmitte ist dies Feld verloschen und daselbst ist ein lanzettförmiger, jederseits ein- oder zweimal scharf gezähnter Herzstreifen vorhanden. Die Bauchseite wird größtenteils von einem schwarzen, leicht rötlich angeflogenen, scharf, aber

an den Seiten unregelmäßig begrenzten Feld eingenommen. Epigaster zeigt vor der Epigyne eine tiefschwarze, etwa trapezförmige Querzeichnung.

In Flüssigkeit erscheint Epigyne als ein 2,2 mm langes, mitten 2 mm breites, etwa ellipsenförmiges, rotbraunes Feld, dessen hinteres Drittel durch eine querellipsenförmige Grube ausgefüllt wird, die vorn einen weißen Querstreifen zeigt, sonst aber rot gefärbt ist und hinten mitten den Hinterrand höckerförmig überragt. Der Rand der Grube erscheint tiefschwarz. Trocken erscheint die Epigynengrube vorn als eine tiefe Querfurche, zeigt in der Mitte zwei kleine, schief gestellte, bohnenförmige Höcker, jederseits einen ähnlichen, aber größeren und längsgestellten Höcker und hinten mitten einen den Rand der Grube überragenden Querhöcker; alle vier glatt und glänzend.

Bei einem weiteren von Kissenji stammenden Exemplar, das ziemlich stark abgerieben ist, treten die beschriebenen Zeichnungen zum Teil undeutlich hervor.

Zwei ♀♀ von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See), Sept. 1907.

Wird das ♂ zu der oben beschriebenen weiblichen Form sein.

Die Färbung ist dunkler und die Zeichnungen undeutlicher, die Beine scheinen fast einfarbig dunkel-rötlichbraun und das Rückenfeld des Abdomen ist von den fast ebenso dunklen Seiten nur undeutlich begrenzt. Die Bauchseite zeigt eine schwarze Querbinde auf dem Epigaster wie beim ♀; hinter der Spalte verläuft eine schmale, tiefschwarze Querbinde und zwischen dieser und den Spinnwarzen ist ein schwarzes, hinten verschmälertes Bauchfeld, das schmäler ist als beim ♀ und helle, zum Teil zu Längsbinden zusammenfließende Flecke zeigt. Sternum ist bei einem Exemplar wie beim ♀, beim anderen ist die schwarze Partie reduziert und bräunlich. Clypeus weiß.

Das Tibialglied trägt am Ende außen einen Fortsatz von etwa derselben Form wie derjenige von *Palystes Spenceri* Poc. (vgl. Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 17, pl. 8, f. 3a), er erscheint jedoch an der Basis dicker, gegen die scharfe Spitze ganz allmählich verschmälert sowie ein wenig mehr abstehend. An der inneren Ecke der Spitze dieses Gliedes ist ein kleiner Zahnhöcker erkennbar.

Körperlänge 17 mm. Cephalothorax 8 mm lang und 6,5 mm breit. Patella + Tibia I 14, IV 11 mm.

Fam. Agelenidae.

Gen. Hahnia C. L. K.

Hahnia Schubotzi Strand n. sp.

Ein Pärchen von N. Ruanda, Vulkan Karissimbi, 3000—3500 m, 17. Nov. 1907; an der betreffenden Lokalität wurde „in feuchtem Moos und in dichtem Kraut" gesammelt.

Am unteren Falzrande drei oder vier ganz kleine, dicht beisammen stehende, von der Klaueneinlenkung weit entfernte Zähne; am oberen Rande ist eine kräftig krenulierte Carina, sonst scheint dieser Rand unbewehrt zu sein, ab-

gesehen von kräftigen Borsten. Die Mandibeln des ♂ sind parallelseitig und unter sich außen ganz, innen fast parallel, $2^1/_2$ mal so lang wie breit und nicht gewölbt. Beim ♀ sind sie kräftiger und am oberen Falzrande stehen auffallend lange, kräftige und stark gekrümmte Borsten, die zum Teil von der Carina entspringen und beim vorliegenden ♂ teilweise abgerieben sein mögen.

Vordere Augenreihe procurva, so daß eine die M. A. unten tangierende Gerade die S. A. in oder oberhalb des Zentrums schneiden würde; eine diese vier Augen oben tangierende Gerade würde fast gerade, nur ganz leicht procurva, sein, weil die M. A. viel kleiner sind; letztere sind unter sich um etwa ihren Durchmesser, von den S. A. um weniger entfernt und diese sind vom Clypeusrande um weniger als ihren Durchmesser entfernt. Die hintere Augenreihe länger als die vordere, so daß zwei die vorderen S. A. außen tangierende Geraden die hinteren S. A. innen tangieren oder kaum schneiden würden. Die hinteren M. A. sind etwa so groß wie ihre S. A., unter sich um ihren Durchmesser, beim ♀ um reichlich denselben, entfernt, von den S. A. um weniger als ihren Durchmesser entfernt; die Reihe ist leicht procurva. Das Feld der M. A. ist hinten viel breiter als vorn und breiter als lang. S. A. getrennt.

Das ♂ ist 3,4 mm lang und zwar so lang wie Patella + Tibia + Metatarsus + Tarsus des IV. Beinpaares.

Cephalothorax und Extremitäten braungelb bis hellbraun, Sternum gelb, Abdomen grau, die Rückenseite jederseits von einer schwärzlichen Längsbinde begrenzt, während die Mitte des Rückenfeldes vorn eine schwärzliche Längsbinde und dahinter und seitlich von dieser fünf feine schwärzliche, mitten winklige Querlinien, die zum Teil mitten verdickt sind, zeigt. Patellarglied unten außen mit einem feinen, abstehenden, stielförmigen, am Ende hakenförmig gekrümmten Fortsatz, das Tibialglied mit einem ähnlichen, noch längeren, peitschenförmigen Fortsatz, Tarsalglied muschelförmig, einfach; der Palpus entspricht ziemlich gut der Abbildung Fig. 282 D, p. 273, in Simons Histoire naturelle, T. II, von *Hahnia tabulicola* Sim. aus Kapland (vgl. die Originalbeschreibung in Ann. Soc. ent. Belgique 1898, p. 10). Von dieser Art weicht aber die unsrige durch bedeutendere Größe, abweichende Färbung usw. ab.

Beim ♀, das in Größe und Färbung von dem ♂ nur insofern abweicht, als die ganze Rückenfläche des Abdomen schwarz ist, bloß mit 5—6 hellen, recurva gebogenen Querbinden, von denen die vordere mitten unterbrochen ist, ist das Genitalfeld groß, braungelblich, am Hinterrande mit einer schmalen, procurva gebogenen, ein wenig dunkleren Querbinde und über die Mitte mit einer ähnlichen, subparallelen, an den Enden hakenförmig gekrümmten ebensolchen; hinter dieser, also zwischen den beiden Binden, ist ein grauweißliches Feld und vor der Binde sind zwei braune runde Samentaschen erkennbar.

Hahnia macrovulva Strand n. sp.

Ein ♀ von Karissimbi Urwald, 2500 m, Nov. 1908.

Cephalothorax braungelb mit Andeutung dunklerer Strahlenstreifen und mit schwarzer Seitenrandlinie auf dem Brustteile, schwarzer Mittelritze und einem schwarzen Strich hinten in den Kopffurchen. Augenfeld leicht geschwärzt, die Augen in je einem linienschmalen schwarzen Ring. Mandibeln und Lippenteil wie Cephalothorax, Unterseite des Thorax und die proximalen Glieder der Extremitäten ein wenig heller. Abdomen grauschwarz, der Rücken mit sieben grauweißlichen Querbinden, von denen die drei vorderen in je zwei Flecken aufgelöst sind, und zwar sind die beiden Flecken der vorderen Binde so schräg gestellt, daß sie in der Tat mehr Längs- als Schrägflecke sind, die beiden folgenden Fleckenpaare werden allmählich mehr schräggestellt, die vierte Binde ist mitten winkelförmig gebrochen (nach hinten offen), aber zusammenhängend, die drei folgenden Binden werden allmählich schmäler und sind ganz oder fast ganz gerade. Das ganze Epigaster, die Vorderhälfte des Bauches und eine Mittellängsbinde des letzteren grauweißlich. Epigyne hellbraun oder braungelb. Mamillen hell-bräunlichgelb, an beiden Enden weißlich und das ganze Endglied der oberen Spinnwarzen weiß.

Die verhältnismäßig große Epigyne erscheint in Flüssigkeit abgerundet dreieckig, hinten am breitesten und zwar breiter als lang; der Hinterrand wird gebildet von einem braungelben, an beiden Enden erweiterten und etwas vorwärts gekrümmten Querband, in der Mitte des Feldes findet sich eine etwas dunklere, mitten winkelförmig gebrochene und daselbst ganz oder fast ganz unterbrochene Querbinde, deren beiden Hälften etwa doppelt erscheinen und schwach recurva gebogen sind; das Vorderende des Feldes wird gebildet von zwei braungelben, nebeneinander gelegenen und sich berührenden rundlichen Flecken.

Die hinteren M. A. sind unter sich um ihren Durchmesser, von den S. A. um ihren Radius entfernt.

Körperlänge ca. 3 mm. Cephalothorax 1,5 mm lang.

Von SW-Ruanda, 1800 m, Rugege-Wald, 20. Aug. 1907, ein weiteres ♀-Exemplar einer *Hahnia*, die von der obigen nicht spezifisch verschieden sein wird, wenn auch größer (Körperlänge 4,5 mm, Cephalothorax 2 mm lang) und mit heller gefärbtem, aber etwa gleich gezeichnetem Abdomen. Epigyne weicht dadurch ab, daß die den Hinterrand derselben bildende Querbinde mitten schmäler, an den Enden aber stärker erweitert erscheint, was keine weitere Bedeutung haben wird.

Gen. Agelena Walck.

Agelena annulipedella Strand n. sp.

Viele weibliche Exemplare von Haute Ituri, Jan. 1908 (Typen!). Zwei ♀♀ von SW. vom Albert-See, Mboga, März 1908.

Ist mit meiner *Agelena dubiosa* (= *A. agelenoides* Strd. an Walck.? in: Archiv f. Naturgeschichte 74, Bd. I, p. 101—102) nahe verwandt, weicht aber durch folgendes ab: die vorderen M. A. sind unverkennbar größer als die hinteren

M. A. und erscheinen in Flüssigkeit unter sich und von den S. A. um etwa ihren ganzen Durchmesser entfernt, die Entfernung der beiderreihigen M. A. ist reichlich gleich dem doppelten Durchmesser der hinteren M. A. Die vorderen M. A. sind vom Clypeusrande um nicht weniger, oder mehr als die Länge des mittleren Augenfeldes entfernt. (Alles in Flüssigkeit gesehen.) — Auch die Tibien II und III haben wenigstens in der Endhälfte einen Dorsalstachel; die Metatarsen II haben hinten keinen Stachel. — Die Epigynengrube ist kaum länger als hinten breit und zeigt im Grunde eine schmale, sich hinten erweiternde Längseinsenkung, die ein ganz feines, undeutliches, bisweilen wohl ganz fehlendes Längsseptum einschließt, das, wie bei *dubiosa*, den Hinterrand nicht erreicht; der Vorderrand ist nicht quergestreift, wohl aber punktiert und endet jederseits in einen feinen spitzen, ebenfalls hellgefärbten Zahn, der nach hinten und innen gerichtet ist; der eigentliche Seitenrand der Grube, der erst hinter diesem Zahn anfängt, erscheint etwa länglich höckerförmig. Die Krümmung des Vorderrandes einschließlich der beiden Zähne ist halbkreisförmig. Der Hinterrand erscheint linienschmal, schwarz und so niedrig, daß er schwer erkennbar ist. — Sternum hat keinen gelben Keilfleck, wohl aber einen ganz undeutlichen hellen Längswisch vorn. Bauchfeld schwarz, in der Mitte nicht oder kaum heller, erreicht die Spalte, aber nicht die Spinnwarzen und endet hinten abgerundet zugespitzt, durch eine hellgrauliche, mit einer schwarzen Teilungsquerlinie versehene Querbinde von den Spinnwarzen getrennt, welche Binde mit den das Bauchfeld an den Seiten begrenzenden, hellen, parallelen Längsbinden zusammenfließt. Die Spinnwarzen größtenteils schwarz (auch die unteren), das Endglied der oberen jedoch braun. Die helle Mittelbinde des Cephalothorax nimmt vorn die ganze Breite des Kopfrückens ein und verschmälert sich ganz allmählich nach hinten; kurz vor der Mittelritze wird sie jederseits von einem tiefschwarzen, etwa kommaähnlichen Längsfleck begrenzt, während die Seitenbinden des Cephalothorax im übrigen braun sind. Femoren, Tibien und Metatarsen mit scharf markiertem, braunschwarzem Endring, die Femoren außerdem mit dunklem Submedianring und Andeutung eines solchen findet sich auch an den Tibien. Tibialglied der Palpen kaum doppelt so lang wie das Patellarglied; beide zusammen nicht ganz so lang wie das Tarsalglied. Endlich sind die Dimensionen durchgehends ein wenig geringer als bei *dubiosa* (z. B. Cephalothorax 3,5 statt 4 mm lang).

Vorläufig möge diese Form als gute Art aufgeführt werden, bis durch genügendes Vergleichsmaterial die Verwandtschaft mit *dubiosa* und *agelenoides* genauer festgestellt werden kann. Bedauerlich, daß kein ♂ vorliegt; so charakteristisch wie dasjenige von *agelenoides* ist, würde ein Vergleich der Männchen am leichtesten zu einem sicheren Resultat führen.

Agelena jumbo Strand n. sp. cum v. **kiwuensis** Strand n. v.

Ein ♀ vom Kiwu-See, Nordufer, Niragongo, 3000 m, 5. Okt. 1907. (Type der v. *kiwuensis* m.) Mehrere ♀♀ und 1 ♂ von Kissenji, Sept. 1907. (Typen der *f. pr.*) — (Weitere Fundorte im folgenden.)

♀. Ist mit der vorhergehenden Art nahe verwandt, aber die Größe bedeutender, die Färbung und Zeichnung abweichend, die Epigynengrube ist vorn breiter und der Vorderrand durchaus nicht kreisförmig gekrümmt, der Seitenrand tritt hinten stärker nach innen hervor und die beiden Zähne erscheinen daher von diesem Rande weniger abstehend usw.

Cephalothorax und Extremitäten hellbraun oder bräunlichgelb, ersterer mit zwei schwarzen Längsflecken auf dem hinteren Teil des Kopfteiles sowie mit dunklen Schrägstreifen auf dem Brustteile, die bei weitem nicht den Seitenrand erreichen. Kopfteil dunkel-rotbraun bis fast schwarz, Augenfeld schwarz, Mandibeln und Clypeus angerötet, aber fast schwarz. Beine nicht geringelt, die Endglieder am dunkelsten, das Endglied der Palpen fast schwarz. Maxillen und Lippenteil braunschwarz mit heller Spitze. Sternum braun, Rand undeutlich dunkler.

Abdomen graulichbraun, oben vorn mit zwei grauweißlichen, 3 mm langen, schmalen, parallelen Längsbinden, die unter sich um 1,2 mm entfernt sind und hinten blind enden; hinter diesen bis fast zu den Spinnwarzen eine undeutliche hellere Längsbinde, in der drei oder mehr winkelförmig gebrochene, weißliche, unter sich gleich weit entfernte Querlinien vorhanden sind. Bauch ein wenig heller; durch eine grauweißliche Randbinde wird ein ähnliches Bauchfeld wie bei der vorhergehenden Art begrenzt; die Seitenrandbinde dieses ist häufig doppelt, innen schwarz, außen hell. Spinnwarzen hellbraun.

Epigyne ist ganz von dem Typus derjenigen der vorhergehenden Art. Sie erscheint in Flüssigkeit als ein braunes, 1,3 mm langes und breites, abgerundetes oder abgerundet viereckiges Feld, das hinten eine ziemlich tiefe, reichlich halb so lange, subtrapezförmige Grube einschließt, die vorn breiter als hinten und vorn an den Ecken abgerundet erscheint. Nur die hintere Hälfte der Grube erscheint an den Seiten schwarz gerandet. Trocken gesehen erscheint Epigyne im hinteren Drittel bei weitem am tiefsten, weil sie in den zwei vorderen Dritteln ihrer Länge zwei längliche, etwa birnenförmige, nach hinten leicht divergierende, unter sich durch eine schmale und seichte furchenförmige Einsenkung getrennte Wölbungen einschließt, die glatt und glänzend erscheinen. Der Vorderrand ist quergestrichelt und matt, der Zahn entspringt von der Mitte des Seitenrandes, ist kürzer und robuster als bei der vorigen Art und parallel zum dahinter sich befindenden Seitenrand gerichtet; dieser ist verdickt und gewölbt, glatt, stark glänzend, nach innen und unten schwach konvex gekrümmt. Der Hinterrand ist scharf leistenförmig, ganz schwach, fast unmerklich, nach hinten konvex gebogen und niedriger als der Vorderrand.

Augenstellung (in Flüssigkeit gesehen). Vordere Augenreihe nicht stärker gebogen, als daß eine die M. A. unten tangierende Gerade die S. A. oben schneiden würde; die M. A. ein klein wenig größer, unter sich um ihren Radius, von den S. A. um noch weniger entfernt; letztere vom Rande des Clypeus um ihren anderthalben Durchmesser entfernt. Hintere Augenreihe so stark procurva ge-

bogen, daß eine die M. A. vorn tangierende Gerade die S. A. hinten tangieren würde; die M. A. unter sich um ihren Durchmesser, von den S. A. um etwas mehr entfernt. Das Feld der M. A. viel länger als breit und vorn kaum breiter als hinten. Die beiderreihigen S. A. unter sich um ihren Radius entfernt.

Am unteren Falzrande zwei kräftige, gleichgroße Zähne, am oberen drei, von denen der mittlere bei weitem der längste ist.

Körperlänge 14 mm. Cephalothorax 6,5 mm lang, 4,2 mm breit. Beine: I Femur 5, Patella + Tibia 6, Metatarsus + Tarsus 6 mm; II bzw. 4,8; 5,5; 5,7 mm; III bzw. 4,4; 5; 5,5 mm; IV bzw. 5,1; 6; 7 mm. Also: I 17; II 15,9; III 14,9; IV 18,1 mm.

Tarsalglied der Palpen länger als die beiden vorhergehenden Glieder zusammen (bzw. 2,25 und 2 mm).

♂ ähnelt in bezug auf die Palpen *Ag. pupia* Karsch (vgl. Archiv für Naturgeschichte, 47. Jahrg., I. Bd., p. 10, t. 1, f. 6a), aber das Tibialglied erscheint im Profil weniger breit (nicht oder sehr wenig breiter als das Patellarglied), das Patellarglied ist breiter und am Ende schräger geschnitten usw. — Das Patellarglied erscheint von außen am Ende schräggeschnitten und zwar bildet die obere, am stärksten vorragende Ecke einen kräftigen, konischen, nach vorn gerichteten Zahn, der mehr als zweimal so lang wie an der Basis breit ist; die untere Ecke ist zugespitzt, bildet aber keinen Zahn. Von oben gesehen bildet dieser Zahn die äußere Ecke des Gliedes. Das Tibialglied zeigt, von außen gesehen, einen an der Basis sehr dicken, dann aber scharf zugespitzten Zahnfortsatz vom Vorderrande der Unterseite, der dem Tarsalgliede dicht anliegt und so lang wie das Tibialglied ist. Femoralglied 1,7, Patellar- + Tibialglied 0,8, Tarsalglied 2 mm lang.

Die Beine des ♂ zeigen an den Tibien je zwei helle schmale Ringe (Basis und Mitte), die Femoren haben je einen hellen Mittelring. Die Rückenzeichnung des Abdomen tritt noch etwas schärfer hervor als beim ♀.

Körperlänge 9 mm. Cephalothorax 4 mm lang. Beine: I Femur 3,5, Patella + Tibia 4,4, Metatarsus + Tarsus 5,5 mm; IV bzw. 4; 4,5; 6 mm. Also: I 13,4; IV 14,5 mm.

Das Exemplar vom Kiwu-See, 5. Okt. 1907, weicht von der oben beschriebenen Form durch viel dunklere Färbung ab (flüchtig angesehen schwarz erscheinend), von der Zeichnung des Abdominalrückens sind kaum noch Spuren vorhanden, das Bauchfeld wird nur durch eine Reihe heller Punktflecke begrenzt, die Seiten des Abdomen sind im Grunde schwärzlich, oben mit solchen hellen Punkten dicht bestreut, die Grube der Epigyne ist vorn schmäler und mehr gerundet, die beiden Erhöhungen im Grunde derselben treten wenig hervor, in der dazwischen gelegenen Längsfurche ist ein feines Septum erkennbar und die beiden Zähne sind länger, kräftiger und divergieren von dem dahinter gelegenen Seitenrand der Grube; in Flüssigkeit erscheint der hintere vertiefte Teil der Grube am Seitenrande tiefschwarz und dazwischen schwärzlich. — Ich

nenne diese Form, die wohl nicht spezifisch verschieden sein wird, var. *kiwuensis* m.

Von Karissimbi Urwald, 2500 m, Nov. 1908, liegt ein reifes und ein unreifes ♀ vor, die zwischen den beiden obigen Formen stehen, indem Epigyne mit der *f. pr.*, die Färbung mit der var. *kiwuensis* am besten übereinstimmt.

Von nördl. vom Kiwu-See, Sabinjo, 3000 m (Bambus-Wald), Nov. 1907, liegt ein unreifes ♂ vor, das wahrscheinlich derselben Art angehört.

Ein dunkles ♂ und ein helles ♀ vom Kiwu-See, Nordufer, Niragongo, ca. 3200 m, 4. Okt. 1907.

Drei ♀♀ ad. und ein ♂ subad. von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori Westseite, 2500 m, Febr. 1908.

Agelena sp.

Von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 2500 m, Febr. 1908, liegen vier unreife Exemplare vor, die jedenfalls mit den beiden vorigen Arten verwandt sein dürften, sich aber durch die scharf markierte, helle, durchlaufende Längsbinde des Abdominalrückens auszeichnen; ferner sind die vorderen M. A. kleiner als die S. A. usw. Die Färbung und Zeichnung stimmt gut mit derjenigen von *A. agelenoides* Walck., jedoch sind sowohl Femoren als Tibien geringelt. — Das längste, ebenfalls unreife Exemplar ist 9 mm lang.

Agelena littoricola Strand n. sp.

Zwei ♀♀ vom Nordufer des Kiwu-Sees, Kissenji, Sept. 1907.

Mit den vorhergehenden Arten verwandt, aber die Epigyne abweichend. Die Grube erscheint in Flüssigkeit einfarbig dunkelbraun und verhältnismäßig viel größer, indem sie das ganze Genitalfeld bis auf einen nicht breiten Rand einnimmt; sie ist etwa 1 mm lang und vorn 0,8 mm breit, hinten ein wenig schmäler. Der Rand erscheint hell-bräunlichgelb; der Zahn ist kurz und verläuft nahe an und parallel zum dahinter gelegenen Teil des Seitenrandes. Der Vorderrand der Grube schwach recurva gebogen. Zwischen den Hinterenden der Seitenränder verläuft eine gerade tiefschwarze Linie, die von dem procurva gebogenen Hinterrande des braunen Feldes deutlich entfernt liegt. — In trockenem Zustande unterscheidet sich die Grube von der der vorhergehenden Arten hauptsächlich, außer durch oben angeführte Merkmale, soweit diese sich auch, wenn Epigyne trocken ist, erkennen lassen, durch folgendes: ein Unterschied zwischen der vorderen und hinteren Hälfte der Epigyne ist nur undeutlich erkennbar, indem die beiden Erhöhungen der vorderen in der Tat sich fast bis zum Hinterrande erstrecken und ganz niedrig sind, während die Vertiefung hinten nur ganz seicht ist; letztere ist matt, die Erhöhungen glatt und glänzend. Ferner ist der Hinterrand der Grube (die obige tiefschwarze Linie) als eine scharfe Leiste, die sogar höher als der Vorderrand ist, erkennbar. Im Profil tritt der gewölbte, hintere Teil des Seitenrandes am stärksten hervor.

Färbung und Zeichnung von dem gewöhnlichen *Agelena*-Typus. Die helle

Mittellängsbinde des Cephalothorax ist auf der Mitte des Kopfteiles breiter als das Augenfeld, verschmälert sich nach vorn und schließt daselbst die hinteren Augen ein, die jedoch in einem etwas dunkleren Wisch gelegen sind; auf dem Brustteile ist sie gleichbreit, mit Ausnahme einer schwachen Einschnürung vor der Mittelritze, dann verschmälert am Anfang der hinteren Abdachung, um sich am Hinterrande wieder zu erweitern und mit der Randbinde des Brustteiles, die fast so breit wie die Mittelbinde desselben ist, zusammenzufließen. Der Kopf dunkel-rötlichbraun, vorn geschwärzt. Mittelritze mit breitem schwarzem Längsstrich bezeichnet. Beine dunkelrötlich, braungelb, die Tibien mit hellem Basal- und Mittelring, die Femoren mit einem deutlichen ebensolchen und Andeutung eines zweiten; die Metatarsen I—II dunkel-rotbraun und so sind auch Tibial- und Tarsalglied der Palpen, ersteres jedoch mit hellerem Basalring. Mandibeln schwarz mit schwachem rötlichen Anflug; Lippenteil und Maxillen schwärzlich mit weißlicher Spitze. Sternum braun, am Vorder- und Seitenrande geschwärzt. Coxen hellgelblich.

Abdomen oben und an den Seiten grauschwärzlich, an der Basis des Rückens mit zwei grauweißlichen, 2—3 mm langen, nach hinten leicht divergierenden Längsstreifen, zwischen denen und weiter nach hinten Andeutung eines graulichen Längswisches erkennbar ist. Die untere Hälfte der Seiten und der Bauch graugelblich, erstere mit oder ohne schwarze Flecke, letzterer mit zwei tiefschwarzen Seitenlängsbinden, die weder Spalte noch Spinnwarzen erreichen.

Vordere Augenreihe procurva, so daß eine die M. A. unten tangierende Gerade die S. A. oben tangieren würde; die M. A. kaum größer, unter sich und von den S, A. um kaum ihren Radius entfernt; letztere vom Clypeusrande um ihren anderthalben Durchmesser entfernt. Hintere Augenreihe procurva, so daß eine die M. A. vorn tangierende Gerade die S. A. hinten schneiden würde (alles in Flüssigkeit gesehen).

Körperlänge 11—12 mm. Cephalothorax 5 mm lang, 3,5 mm breit. Abdomen 3,5 mm breit. Beine: I Femur 4, Patella + Tibia 4,8, Metatarsus + Tarsus 4,8 mm; II bzw. 3,7; 4,3; 4,6 mm; III bzw. 3,5; 3,8; 4,5 mm; IV bzw. 4; 5; 5,8 mm. Totallänge: I 13,6; II 12,6; III 11,8; IV 14,8 mm. Also: IV, I, II, III.

Agelena zorica Strand n. sp.

Ein ♀ vom Ruwenzori, Westseite, ca. 4000 m, 12. Febr. 1908.

Ist auch Epigyne derjenigen der vorhergehenden Arten sehr ähnlich, so zeigt sie doch mehrere Eigentümlichkeiten: In Flüssigkeit erscheint die ganze Grube, die hinten nicht wenig breiter als lang ist, im Grunde gelb, nur die hintere, vertiefte Hälfte derselben ist fast linienschmal schwarz umrandet. Der vordere Rand ist (mit den Zähnen) halbkreisförmig gebogen und die Grube ist vorn viel schmäler als am Hinterrande. Die bei den verwandten Arten vorhandenen beiden Längserhöhungen sind hier kaum zu erkennen, indem vom Vorderrande ab die Grube sich stark schräg, fast senkrecht, einsenkt, so daß keine längliche

horizontale, wohl aber zwei fast senkrecht gestellte, undeutliche Längserhöhungen, die durch eine seichte Furche unter sich getrennt werden und kaum ein Drittel der Grube einzunehmen scheinen, vorhanden sind. Die Zähne sind ungewöhnlich lang, überragen die Mitte der Grube und sind stärker schräg nach innen gerichtet als bei den vorhergehenden Arten. Der hinter dem Zahn gelegene Teil des Seitenrandes der Epigyne erscheint in Flüssigkeit stark nach innen konvex gekrümmt und die Grube ist am Hinterrande viel breiter als am Vorderrande der hinteren subtrapezförmigen Hälfte; der Hinterrand selbst erscheint schwach procurva gebogen. In Flüssigkeit fällt, insbesondere wenn die umgebende Behaarung nicht entfernt ist, nur die hintere trapezförmige Hälfte der Grube auf. Wenn trocken, erscheint der Boden der Epigynengrube nach hinten sehr steil abfallend und der Hinterrand viel niedriger als der Vorderrand.

Die Art ist keine ganz typische *Agelena;* außer durch die kleineren vorderen M. A. weicht sie dadurch ab, daß das Endglied der oberen Spinnwarzen ein wenig kürzer als das Basalglied ist (beschädigt scheint das Endglied nicht zu sein!). Immerhin ist die nahe Verwandtschaft der Art mit den Arten der *agelenoides*-Gruppe unverkennbar. Zur Unterscheidung von *agelenoides* mögen, außer der Epigyne, folgende Merkmale dienen: Die Spinnwarzen am Basalgliede nicht oder kaum geschwärzt, Tibialglied der Palpen bei weitem nicht doppelt so lang wie das Patellarglied, diese beiden Glieder zusammen viel kürzer als das Tarsalglied, alle Femoren unten mit drei schwarzen Halbringen, alle Tibien mit hellgelbem Basalring, mit oder ohne Andeutung eines hellen Mittelrings. — Ferner weichen die Dimensionen ein wenig ab: Körperlänge 10,5 mm, Cephalothorax 4,5 mm lang, 3 mm breit. Abdomen 5,5 mm lang, 3,3 mm breit. Beine: I Femur 3,7, Patella + Tibia 4,3, Metatarsus + Tarsus 5,1 mm; II bzw. 3,3; 3,7; 5 mm; III bzw. 3,3; 3,8; 5 mm; IV bzw. 4; 4,7; 6,1 mm. Totallänge: I 13,1; II 12; III 12,1; IV 14,8 mm. Also: IV, I, III, II oder wenn man will: IV, I, III = II.

Vordere Augenreihe so stark procurva, daß eine die viel kleineren M. A. unten tangierende Gerade die S. A. jedenfalls nicht schneiden würde; die M. A. unter sich um reichlich ihren Radius, von den S. A. um fast den Durchmesser entfernt; letztere länglich-rund, schräg gestellt, vom Clypeusrande um ihren längsten Durchmesser entfernt. Hintere Augenreihe procurvà, doch würde eine die M. A. vorn tangierende Gerade die S. A. hinten, wenn auch wenig, schneiden. Die hinteren M. A. unter sich um weniger als ihren Durchmesser, von den S. A. um fast den Durchmesser entfernt. Die kleineren hinteren S. A. von den vorderen um $^2/_3$ ihres Durchmessers entfernt.

Jedenfalls mit *A. agelenoides* (Walck.) nahe verwandt.

Agelena lingua Strand n. sp.

Je ein ♀ vom Vulkangebiet nordöstl. vom Kiwu-See, Okt. 1907, und SW-Ruanda, 1800 m, Rugege-Wald, 20. Aug. 1907 (Type!).

Ist wiederum keine ganz typische *Agelena*, denn die vorderen M. A. sind

kleiner als die S. A. und das Endglied der oberen Spinnwarzen ist kaum so lang wie das Basalglied.

Färbung und Zeichnung von dem gewöhnlichen *Agelena*-Typus. Die braungelbe Mittellängsbinde des Cephalothorax ist vorn so breit wie das Augenfeld und verschmälert sich von da an nach hinten bis zum Rande und ist also weder auf der Mitte des Kopfteiles noch um die Mittelritze besonders erweitert. Die Submarginalbinde des Brustteiles ist regelmäßig, scharf markiert und ist so breit wie die Mittelbinde um die Mittelritze; der Rand mit einem tiefschwarzen Strich bezeichnet. Augenfeld schwarz, auch Clypeus geschwärzt. Mandibeln rotbraun. Sternum schwärzlich mit Andeutung eines helleren Mittellängsstreifens. Coxen unten hellgelb mit schwarzer Spitze. Maxillen braungelb mit hellerer Spitze, Lippenteil geschwärzt, am Ende heller. Beine hellbraun mit je zwei helleren Ringen an Femoren, Tibien und Metatarsen. Tarsalglied der Palpen braun mit hellerem Basalring, die übrigen Glieder gelblich mit brauner Spitze.

Abdomen oben und an den Seiten schwärzlich mit undeutlicher hellerer Punktierung, oben mit einer höchst undeutlichen rötlichen, ca. 1 mm breiten, vorn undeutlich heller begrenzten Mittellängsbinde, die bei frischen Exemplaren wahrscheinlich bis zu den Spinnwarzen erkennbar ist. Nach unten zu werden die Seiten heller und die Seitenrandpartien des Bauches sind gelb, während die Mitte derselben und des Epigasters von einer 1,3 mm breiten schwärzlichen Längsbinde eingenommen wird, die kurz vor den Spinnwarzen ein wenig verschmälert ist und daselbst mit einer die Basis der Spinnwarzen umgebenden Ringbinde zusammenfließt. Spinnwarzen einfarbig dunkelbraun bis schwarz.

Epigyne weicht von derjenigen der vorhergehenden Arten insbesondere dadurch ab, daß der Vorderrand der Grube sich in der Mitte nach hinten und ein klein wenig nach oben als eine dachförmig die Basis der Grube bedeckende, abgerundete, reichlich so breite wie lange Platte verlängert, die an der Basis von dem Seitenrande der Grube nur durch eine schmale Furche getrennt ist: ferner ist der Seitenrand der Grube nicht gezähnt. Letztere ist hinten breiter als lang und der Hauptsache nach von dem Typus derjenigen der vorigen Arten; zwei Längserhöhungen lassen sich undeutlich erkennen und der Seitenrand ist, obendrein ziemlich stark, erhöht und gewölbt, während der Hinterrand als eine feine niedrige Querleiste erscheint. Die Grube befindet sich in der hinteren Hälfte einer starken, fast halbkreisförmigen, schwarzen, matten Wölbung, die 1 mm breit ist.

Vordere Augenreihe so stark procurva gebogen, daß eine die M. A. unten tangierende Gerade die S. A. oben kaum tangieren würde; die M. A. kleiner, unter sich um reichlich ihren Radius, von den S. A. vielleicht ein wenig weiter entfernt; letztere vom Rande des Clypeus um ihren längsten Durchmesser entfernt. Hintere Augenreihe so schwach procurva, daß eine die M. A. vorn tangie-

rende Gerade die S. A. fast im Zentrum schneiden würde; die M. A. unter sich um $^2/_3$ ihres Durchmessers, von den S. A. um den Durchmesser entfernt.

Körperlänge 7 mm. Cephalothorax 3,1 mm lang. Abdomen 4,5 mm lang, 3 mm breit. Beine: I Femur 2,4, Patella + Tibia 3, Metatarsus + Tarsus 3,5 mm; IV bzw. 2,6; 3; 4 mm. Totallänge: I 8,9, IV 9,6 mm.

Fam. Pisauridae.

Gen. Euprosthenops Poc.

Euprosthenops bayaonianus (Br. Cap.) (?) var. **pedatus** Strand n. var.

Ein ♀ von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See) Sept. 1907.

♀. Das mittlere Augenfeld hinten (zwischen den Außenperipherien gemessen) ein wenig breiter als lang. Das von den vier Vorderaugen gebildete Trapez ist viel breiter als lang (bzw. 2,2 und 1,4 mm), während SIMON in Histor. nat. d. Ar. II, p. 283 dies als (bei der Gattung *Euprosthenops* überhaupt) „presque équilatéral, rarement un peu plus large que long (*E. hilaris* Cambr.)" charakterisiert; seine eigenen Figuren (Fig. A und B p. c.) zeigen aber zur Genüge, wie unrichtig diese Beschreibung ist. Die vordere Breite des mittleren Augenfeldes ist viel mehr als die Hälfte derjenigen der hinteren (bzw. 0,85 und 1,2 mm), was mit POCOCKS Angaben (in: Ann. Mag. Nat. Hist. [7] 10. p. 18) über die Augen von *E. australis* Sim. nicht gut übereinstimmt. Aber wie bei letzterer sind die vorderen M. A. viel kleiner als die hinteren und letztere unter sich und von der Basis der Höcker der hinteren S. A. um weniger als ihren Durchmesser entfernt; das von den vier hinteren Augen gebildete Trapez ist 2,2 mm breit und 1,2 mm lang.

Von *E. australis* Sim. weicht dies Exemplar außerdem durch ein wenig geringere Größe ab: Körperlänge 20 mm, Länge des Cephalothorax 7 mm (bei *australis* sec. Pocock bzw. 24 und 9 mm), dagegen erscheint wie bei dieser „Cephalathorace fere omnio niveo-pubescenti", d. h. wenn trocken. Der Längsteil des kreuzförmigen Septums ist, wenn man auch den hinter dem Querseptum gelegenen Teil mitrechnet, viel länger als letzteres, dagegen ist der vor (und in) dem Querseptum sich befindliche Teil so lang wie letzteres; leider ist SIMONS Beschreibung der Epigyne von *E. australis* so ungenügend, daß damit recht wenig anzufangen ist; auch seine Bemerkungen über die Behaarung und Färbung des Abdomen geben wenig Anhaltspunkte, zumal Abdomen meines Exemplars nicht gut erhalten ist.

Die Originalbeschreibung von *E. bayaonianus**) Br. Cap.) (in: Mem. Ac. Real d. Scienc. Lisboa, Cl. math. phys. nat. N. S. T. IV, parte 1) weicht ab durch die Färbung des Abdomen (die aber bei meinem Exemplar vielleicht künstlich verändert ist); ferner sind hier die Beine ein wenig länger: I Femur 12,5, Patella +

*) Publiziert ist die Art als „Bayonianna" (sub Podophthalma), da sie aber nach Herrn BAYÃO benannt ist, so muß sie wohl „bayaonianus" (in Euprosthenops) heißen.

Tibia 15,5, Metatarsus 11,5 Tarsus 5,5 mm; II bzw. 12; 14,5; 11; 5,5 mm; III bzw. 10; 10,5; 8; 4 mm; IV bzw. 13; 14,5; 13; 5 mm. Also: I 45; II 43; III 32,5; IV 45,5 mm oder: IV, I, II, III. — Diese Originalbeschreibung ist aber zur Unterscheidung von so nahe verwandten Arten wie *bayaonianus* und *hilaris* ziemlich ungenügend.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein rotbraunes, abgerundetes, 1,3 mm breites und 1,2 mm langes Feld, das eine doppelt kreuzförmige oder umgekehrt kelchförmige Figur einschließt, die durch ihre, insbesondere hinten deutliche schwarze Begrenzungslinie markiert ist, sonst aber kaum von der übrigen Fläche der Epigyne in Färbung abweicht. Diese Figur, die von dem Septum der Epigyne gebildet wird, erscheint in der Mitte, unmittelbar vor dem Querseptum, am stärksten verschmälert, die etwa dreieckige vordere Erweiterung ist ein wenig kürzer als die hintere (das Querseptum) und an den Enden zugespitzt, während die Enden des Querseptums breiter abgerundet erscheinen; die zwischen den beiden Quersepta gelegene zungenförmige Einbuchtung von der helleren Umgebung der Septa ist kaum so breit wie die Enden des einen Querseptum.

Cephalothorax erscheint in Flüssigkeit im Grunde hell bräunlichgelb, längs der Mitte des Clypeus und des Kopfteils hellgelb, der Seitenrand des Brustteils mit einer schwarzen Linie bezeichnet und darüber ist letzterer mit einigen dunkelbraunen Flecken versehen, Augen, auch die vorderen, gestielten, Augen in je einem schwarzen Fleck gelegen. Cephalothorax an den Seiten mit weißer Behaarung, die jederseits eine breite, aber wenig markierte Längsbinde bildet, oben ist auch weiße Behaarung vorhanden, aber noch mehr dunkle Behaarung, so daß in nicht abgeriebenem Zustande die ganze Rückenfläche dunkel erscheinen würde. Mandibeln braungelb, vorn außen mit einer dunkelbraunen Längsbinde. Lippenteil schwarz mit weißer Spitze. Maxillen dunkelbraun mit graulicher Spitze. Sternum braungelb mit Andeutung einer schwarzen Mittellängsbinde, die hinten am deutlichsten ist. Coxen braungelb. Beine dunkelbraun. Femoren mit einer 2—2,5 mm breiten schwarzen Endbinde, die innen von einer schmalen gelblichen Binde begrenzt wird. Tibien an beiden Enden schmal schwarz geringt, an den gegeneinander gekehrten Seiten dieser Ringe mit je einem gelblichen, unbestimmten, breiteren Ring versehen. Metatarsen mit Andeutung eines hellen Ringes an der Baiss. Palpen braungelb mit schwarzen Zeichnungen, die am Femoralgliede als Längsbinden auftreten.

Abdomen erscheint fast einfarbig braun, an den Seiten jedoch mit schwacher Andeutung weißlicher Behaarung, wodurch die dunkle, die ganze Oberseite bedeckende, am Seitenrande scharf gezähnte Rückenlängsbinde begrenzt wird; diese weiße Behaarung tritt fleckenartig hervor und wird bei frischen Exemplaren wahrscheinlich viel deutlicher sein.

Leider sind die existierenden Beschreibungen der (dem Namen nach) bekannten afrikanischen *Euprosthenops*-Arten in diesem Falle zur sicheren Bestimmung gänzlich ungenügend.

Euprosthenops annulipes Strand n. sp.

Ein unreifes ♂ vom SW. vom Albert-See, Route Irumu Mawambi (Urwald) April 1908.

Soweit nach dem unreifen Exemplar zu urteilen ist, eine gute neue Art.

Cephalothorax oben hell bräunlichgelb mit schmaler schwarzer Linie in den Kopffurchen und hinter den Augen mit Andeutung einer helleren Mittellängslinie. Augen in schmalen tiefschwarzen, nur um die vorderen M. A. zusammenfließenden Ringen. Die Mitte des Clypeus und eine etwa 1 mm breite Seitenbinde ist hellgelb und weiß behaart; der Rand des Brustteiles breit schwarz. Mandibeln und Extremitäten hell bräunlichgelb; letztere mit undeutlichen dunklen Ringen und zwar 3 an den Femoren, 1 am Ende der Patellen, 2—3 an den Tibien und dunkel ist ferner die äußerste Spitze der Metatarsen. Sternum dunkel mit schmaler gelber Mittellängsbinde und Andeutung heller Seitenflecke.

Abdomen schwarz, oben vorn etwas heller und mit folgenden hellen Zeichnungen: ein blaugrauer Herzstreif, der nicht ganz die Rückenmitte erreicht, in der Mitte so breit wie die Patellen ist und von der Mitte jederseits einen nach vorn und außen gerichteten, helleren, schmalen Schrägstreif entsendet; durch die Spitze dieses Herzstreifs zieht eine graubräunliche, schwach recurva gebogene Querlinie und hinter dieser finden sich in gleichen Abständen drei weitere ebensolche Linien; das Rückenfeld wird jederseits von einer schmalen, hell graubräunlichen, unregelmäßigen geraden Längsbinde, die sich zwischen den beiden hinteren Querlinien nach innen zu fleckförmig erweitert, begrenzt; an der Innenseite sind diese Längsbinden stellenweise tiefschwarz begrenzt, während sie von der Außenseite je einen nach unten und hinten gerichteten gelblichweißen Schrägstreif entsenden. Bauchseite schwärzlich mit bräunlichem Anflug, jederseits von einem schmalen, undeutlichen, gelblichen, vor den Spinnwarzen erweiterten Längsstreifen begrenzt und mit einem ähnlichen, aber vorn viel deutlicheren längs der Mitte, auch des Epigasters. Spinnwarzen braungelb, oben geschwärzt.

Die vorderen und hinteren M. A. in Flüssigkeit gleich groß oder die vorderen ein wenig größer erscheinend (da die hinteren von einem breiteren schwarzen Ring umgeben sind, könnten sie leicht für größer gehalten werden); die vorderen unter sich um nicht ganz ihren vollen Durchmesser, die hinteren um reichlich denselben entfernt; das Feld der M. A. länger als breit und nur vorn ganz wenig schmäler als hinten. Die Augen der hintersten Reihe wenigstens so groß wie die hinteren M. A. Das ganze Augenfeld ist vorn 1,5, hinten 1,7 mm breit und 1,5 mm lang. Die vorderen M. A. vom Clypeusrande um ihren doppelten Durchmesser oder nicht viel weiter als von den hinteren M. A. entfernt.

Die Stacheln der Femoren kürzer oder jedenfalls nicht länger als der Durchmesser des betreffenden Gliedes, die der Tibien und Metatarsen meistens viel länger.

Körperlänge (NB. das Exemplar ist unreif!) 10,5 mm, Cephalothorax 4,5 mm lang, 3,5 mm breit, vorn 2,2 mm breit. Beine: I Femur 8,3, Patella 2,4, Tibia 7,5 Metatarsus 7, Tarsus, 3,1 mm; IV bzw. 8, Patella + Tibia 8, Metatarsus + Tarsus 9,5 mm. Also: I 28,3; IV 25,5 mm.

Euprosthenops armatus Strand n. sp.

Ein Pärchen vom Albert-See, Kassenje. März 1908. Ebenda ein wahrscheinlich zugehöriges unreifes ♀.

♀. Mit *E. pulchellus* Poc. 1902 (in Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 10 p. 18) verwandt, aber durch folgendes abweichend: Cephalothorax erscheint (in Flüssigkeit) nicht eben „deep brown", die weiße Längslinie fängt zwischen den vorderen M. A. an und ist auch auf dem Brustteile vorhanden, eine gekrümmte weiße Linie auf dem Augenfelde ist nicht erkennbar, die hellen Seitenbinden treten hinten als eine Randbinde auf, die sich in der Mitte spitz dreieckig (die Spitze nach vorn) erweitert, der Brustteil mit wenig helleren Strahlenstreifen; Mandibeln braungelb und überall, schneeweiß oder dunkler, behaart; Coxen einfarbig hellgelb, Sternum kaum dunkler und zwar ungezeichnet; Rückenfeld des Abdomen schwarz mit Andeutung feiner hellerer Schräglinien, an der Basis mit drei kurzen, weißen, parallelen Längslinien, der Seitenrand wellenförmig, jederseits 5—6 seichte Einbuchtungen bildend; Seiten und Bauch gelb, erstere oben mit einem undeutlichen dunklen Längsstreifen, letzterer scheint Andeutung zweier hellerer Längsbinden zu haben.

Augenstellung von derjenigen von *E. pulchellus* nicht wesentlich verschieden.

Epigyne ist so von den langen umgebenden Haaren bedeckt, daß ihre Struktur schwer zu erkennen ist, ohne daß diese beseitigt werden. In Flüssigkeit zeigt sie zwei tiefschwarze, subparallele, außen gerundete, innen quergeschnittene, wenig länger als breite, unter sich um etwa ihre Breite entfernte Flecke, deren Innenrand sich als eine schwarze Linie nach vorn verlängert, die etwa so lang wie der Fleck selbst ist. In diesen Flecken lassen sich kleinere, tiefschwarze Querflecke unterscheiden. — In Profil erscheint Epigyne (in Flüssigkeit gesehen) als eine etwa kreisförmige Wölbung ohne auffallende Struktur.

Körperlänge 11—12 mm. Cephalothorax ca. 4,5 mm. Beine: I Femur 6, Patella + Tibia 7, Metatarsus + Tarsus 8 mm; IV bzw. 6,5; 7,5; 9 mm. Also: I 21; IV 23 mm.

♂ ist wie das ♀ gefärbt und gezeichnet und hat dieselbe Körpergröße, aber längere Beine: I bzw. 7; 9; 10,5 mm; IV bzw. 7,5; 9; Metatarsus 9, Tarsus 4 mm. Also I 26,5; IV 29,5 mm. — Die Palpen sind vor allen Dingen charakteristisch durch einen kräftigen Fortsatz von der Außen- (und Unter-)seite des Tibialgliedes, der von oben und etwas von hinten gesehen vom Gliede gerade abstehend, am Ende breit quergeschnitten mit der vorderen Ecke als ein feiner Zahn ausgezogen, nach hinten konvex gebogen und zwar beide Seiten parallel, nicht doppelt so lang als breit, hellgefärbt, die Hinterseite jedoch dunkel und ein wenig vor der Mitte des Gliedes entspringend erscheint. Von oben gesehen er-

scheint die Spitze des Tibialgliedes ganz schwach schräggeschnitten mit der äußeren Ecke als ein dicker, stumpfer, kräftiger, vorn und ein wenig nach außen gerichteter Zahn, während die innere, breit gerundete „Ecke" einen viel kleineren und spitzeren Zahn aufweist. Im Profil erscheint Bulbus vom Gliede recht deutlich abgesetzt, am Ende abgestutzt und daselbst mit zwei Zahnfortsätzen, einen kleineren, der nach oben und einen größeren, der nach vorn gerichtet ist.

Das unreife ♀, das nichtsdestoweniger so groß wie die reifen Exemplare ist, weicht in der Zeichnung dadurch ab, daß der Bauch mit vier dunklen Längsbinden versehen ist, von denen die beiden mittleren allerdings linienschmal sind; die dunkle Seitenbinde ist viel deutlicher als beim reifen Exemplar. Ein besonderer dunkler Fleck hinter den Lungendeckeln ist nicht vorhanden, vielmehr entspringen die äußeren Längsbinden an der betreffenden Stelle.

Gen. Pisaura Sim.

Pisaura insula Strand n. sp.

Ein ♀ von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See) Sept. 1907 (Type!). Eins vom Albert-See, Kassenje, März 1908.

Cephalothorax braunschwarz, mit scharf markierter, grauweißer Rückenlängsbinde, die um die Mittelreihe 1 mm breit ist, nach vorn ganz schwach und allmählich verschmälert, mit einer schwachen Einschnürung vor dem vorderen Ende der Mittelritze,wo auch Andeutung eines dunklen, mitten unterbrochenen Querstriches vorhanden sein kann; der Seitenrand der Binde mit einem tiefschwarzen Strich bezeichnet, wenigstens in der hinteren Hälfte. Mandibeln und Extremitäten dunkelbraun, erstere am Ende innen ein wenig heller. Sternum und Coxen dunkel, fein heller gesprenkelt, ersteres mit einem weißlichen Mittellängsstrich. Lippenteil schwärzlich mit weißlicher Spitze.

Abdomen etwa wie der Cephalothorax gefärbt und gezeichnet, jedoch ist die Rückenbinde rostgelblich angeflogen, aber mit einem helleren, hinten fein zugespitzten Mittellängsstrich, sowie mit einer weißlichen Grenzlinie; am Ende des ersten Drittels schließt diese Binde zwei schwärzliche, länglichrunde, in Querreihe angeordnete Flecke ein, die unter sich ein wenig weiter als vom Seitenrande der Binde entfernt sind. Bauchseite mit einer vorn das ganze Epigaster einschließenden, nach hinten sich allmählich verschmälernden, undeutlich helleren Mittellängsbinde, die von einem schmalen weißlichen, am Hinterende erweiterten und beiderseits schmal schwarz angelegten Mittellängsstrich durchzogen wird.

Epigyne bildet eine ziemlich tiefe, fast kreisförmige oder etwas längere als breite Grube, die hinten von einem hohen, leistenförmigen, tiefschwarzen Rand begrenzt wird, der an den Seiten der Grube in eine niedrigere, stark und zwar kreisförmig erweiterte, oben abgeflachte Erhöhung übergeht, die von einer feinen, kreisförmigen, tiefschwarzen Furche begrenzt wird, die innen allerdings unterbrochen sein kann und die insbesondere in Flüssigkeit scharf hervortritt und zusammen mit dem Hinterrand eine charakteristische brillenähnliche

Figur bildet. Die Grube und die von den Brillenringen eingeschlossenen Flächen erscheinen in Flüssigkeit braungelb.

Zwischen den hinteren M. A. stehen zwei nach vorn gerichtete, lange, weiße, parallele Haarborsten.

Die vordere Augenreihe procurva, so daß eine die M. A. unten tangierende Gerade die M. A. oberhalb des Zentrums schneiden würde; die M. A. viel kleiner, unter sich um $^2/_3$ ihres Durchmessers, von den S. A. um reichlich den ganzen Durchmesser entfernt; letztere vom Clypeusrande um nur ganz wenig mehr als um ihren Durchmesser entfernt und Clypeus somit für eine *Pisaura* niedrig.

Körperlänge 10 mm. Cephalothorax 5 mm lang, 4 mm breit. Beine: I Femur 5, Patella + Tibia 6,5, Metatarsus + Tarsus 7 mm; IV bzw. 5; 6; 7,2 mm. Also: I 18,5; IV 18,2 mm.

Pisaura ducis Strand n. sp.

Ein ♂ von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See) Sept. 1907.

Cephalothorax und Extremitäten rötlich braungelb, ersterer mit fast linienschmaler, weißer, den Hinterrand nicht erreichender, scharf markierter Mittellängsbinde, die zwischen den beiden Augenreihen endet, auf dem Brustteile dunklere Strahlenstriche, die Seiten derselben ein wenig heller als die Rückenseite. Mandibeln rot mit dunkleren Längsbinden. Lippenteil dunkelbraun mit hellerer Spitze. Maxillen bräunlichgelb. Sternum hellbraun mit blaßgelber, parallelseitiger Mittellängsbinde und ähnlichen Seitenrandbinden. Coxen unten gelblich mit dunkleren Punkten. Unterseite der Femoren angeschwärzt. Abdomen graulichbraun mit dunkel bräunlichgelber Mittellängsbinde, die in der größeren hinteren Hälfte in 5—6 winkelförmige, je zwei schwarze Punkte einschließende, undeutliche und unvollständig getrennte Querflecken zerfällt. Von den etwas helleren Seiten wird das Rückenfeld durch eine noch hellere Längslinie jederseits getrennt und zwar so, daß dasselbe aus drei fast gleichbreiten Binden besteht: der helleren Mittel- und zwei dunkleren Seitenbinden. Der Bauch ein wenig heller mit drei schmalen, undeutlichen gelblichen Längsbinden.

Palpen. Femoralglied oben in der Endhälfte mit 2.4 Stacheln; Patellarglied oben an der Spitze und innen mitten mit je einem Stachel, oben an der Basis mit einer Stachelborste und das Glied ist nur unbedeutend länger als breit. Das Tibialglied erscheint von oben gesehen wenig länger als das Patellarglied, aber an der Basis schmäler, am Ende schräg geschnitten mit der äußeren Ecke am stärksten vorstehend und zwar bildet sie einen nach vorn und außen gerichteten, nach außen konvex gekrümmten und gegen die scharfe Spitze allmählich verjüngten Hakenfortsatz, der fast so lang wie das Glied am Ende breit ist und vorn mitten ein ganz kleines, aber scharfes Zähnchen trägt; am Innenrande der Spitze des Gliedes, nach unten zu, steht ein dickerer, heller gefärbter, nach vorn und unten gerichteter Fortsatz. Im Profil (von außen und ein wenig von oben) erscheint Bulbus als ein in der Basalhälfte kreisbogenförmig begrenzter

Hügel, der fast so breit wie die größte Breite der Lamina tarsalis ist, nur etwa bis zur Mitte der letzteren reicht und am Ende einen breit dreieckigen, kurz und scharf zugespitzten, nach unten und ein wenig nach vorn gerichteten Zahnfortsatz zeigt, während vor diesem noch ein ringförmiger, dem Gliede fast anliegender Fortsatz vorhanden ist.

Körperlänge 12 mm. Cephalothorax 5 mm lang, 3,5 mm breit. Beine: I Femur 5,5, Patella + Tibia 6,3, Metatarsus + Tarsus 7 mm; IV bzw. 5,5; 6; 7,5 mm. Also: I 18,8; IV 19 mm.

Pisaura rothiformis Strand v. **orientalis** Strand n. v.

Ein ♂ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori Fuß, Westseite. Febr. 1908. — Ebenda ein unreifes Exemplar.

Von der Originalbeschreibung nur durch folgendes abweichend: Mandibeln in der Basalhälfte mit dunkleren Längsbinden; die Mittelbinde des Sternum ist scharf markiert, und ziemlich deutliche helle Seitenrandbinden sind vorhanden; das Patellarglied der Palpen ist am Ende leicht gerundet; die vorderen M. A. unter sich und von den S. A. um reichlich ihren Radius entfernt (trocken gesehen); die Femoren IV haben hinten unweit der Spitze 1.1 Stacheln, auch die Patellen IV haben beiderseits eine Stachelborste; Cephalothorax ist 4 mm lang, 3,3 mm breit und die Beine sind dementsprechend ebenfalls ein wenig länger.

Gen. Thalassius Sim.

Thalassius ruwenzoricus Strand n. sp.

Ein ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori Westseite, 2 000 m. Februar 1908.

Von der Beschreibung und Abbildung von *Thalassius regalis* Poc. (in: Proc. Zool. Soc. London 1899, p. 868, t. LVII, f. 22) durch folgendes abweichend: Weder Cephalothorax noch Abdomen mit deutlichen Längsbinden, indem ersterer rötlich braungelb, längs der Mitte unbestimmt dunkler erscheint, mit schmalen, schwarzen, nicht zusammenfließenden Ringen um die Augen und gebräuntem Clypeus, während Abdomen braun mit einer schmalen, braunschwarzen, von der Basis bis zu den Spinnwarzen sich erstreckenden Mittellängsbinde und jederseits dieser ist eine undeutliche und wenig regelmäßige Reihe von etwa 6 dunklen Flecken, die durch undeutliche dunkle Linien paarweise verbunden sind; oberhalb der Spinnwarzen erweitert die Längsbinde sich zur Bildung eines länglichen Vierecks; Epigaster gelblich. Beine wie bei *regalis* gefärbt und gezeichnet, jedoch nehmen die dunklen Ringe der Metatarsen nur je ein Sechstel der Länge des Gliedes ein, die Tarsen sind in der Mitte heller als an beiden Enden und sämtliche dunkle Ringe der Extremitäten sind braun statt schwarz. — Ferner ist Cephalothorax reichlich so lang wie Tibia I, während er bei *regalis* ein wenig kürzer sein soll, sowie um die Hälfte des Tarsus länger als der Metatarsus I (bei *regalis* um $^1/_4$ des Tarsus), nicht kürzer als Tibia IV und fast

so lang wie Metatarsus IV. Auch weitere Abweichungen in den Dimensionen sind vorhanden: Körperlänge 15—16 mm. Cephalothorax 7 mm lang, 6 mm breit. Beine: I Femur 7,3, Patella + Tibia 10, Metatarsus + Tarsus 9 mm; II gleich I; III bzw. 7; 8,5; 8 mm; IV bzw. 8,2; 9,5; 11 mm. Totallänge: I = II 26,3; III 23,5; IV 28,7 mm, oder: IV, I = II, III.

Epigyne hat die allergrößte Ähnlichkeit mit der von *regalis*, aber „the depression in front of the lobes" ist nicht „marked with two posteriorly converging black ridges", die beiden Vorderecken des Hügels erscheinen deutlicher dreieckig zugespitzt, und die dazwischen gelegene abgerundete Fläche reicht, in Flüssigkeit gesehen, deutlich weiter nach vorn als die vor dem Hügel gelegenen beiden Seitenfelder und als es in der zitierten Abbildung angedeutet ist.

Thalassius Schubotzi Strand n. sp.

Ein ♀ von W. vom Albert-See, Mawambi a. Ituri. April 1908.

Cephalothorax und Extremitäten rötlichbraun, ersterer mit drei weißen, eckigen, wenig regelmäßigen Haarflecken jederseits auf dem Brustteile, von denen der vordere mehr oder weniger deutlich sich mit dem Seitenrande verbindet, ferner eine weiße Binde von den S. A. bis zu den Ecken des Clypeus. Femoren mit je zwei weißen Halbringen, Patellen mit einem ebensolchen an der Spitze, die Tibien mit einem breiten Halbring in der Mitte und einem schmäleren, undeutlichen nahe dem Ende, die Metatarsen mit zwei gleichdeutlichen weißen Halbringen; sämtliche diese Halbringe unten unterbrochen. Palpen im Grunde heller als die Beine und wie diese weißgeringelt. Mandibeln rot, am Ende innen gelblich. Coxen braun mit gelblicher Basis, Sternum heller braun mit gelbem Spießfleck längs der Mitte. Lippenteil und Maxillen im Grunde wie Sternum, ersterer jederseits an der Basis mit einem schwarzen Fleck.

Abdomen braun, oben jederseits mit drei weißen Haarflecken und ebensolchen Punkten und ebensolche lassen sich an den Seiten erkennen.

Feld der M. A. länger als breit, vorn und hinten gleich breit, alle 4 Augen gleich groß. Die vorderen M. A. unter sich und von den S. A. um ihren Durchmesser entfernt.

Epigyne hat die größte Ähnlichkeit mit derjenigen von *Th. ruwenzoricus* m., unterscheidet sich aber dadurch, daß die beiden Hälften des Hügels unter sich nur durch eine ganz feine gleichbreite Furche unvollständig getrennt sind.

Körperlänge 20 mm. Cephalothorax 8 mm lang, 6,7 mm breit, vorn 4 mm breit. Abdomen 12,5 mm lang, mitten 7, vorn 4 mm breit. Beine: I Femur 8, Patella + Tibia 10, Metatarsus + Tarsus 10,5 mm; II gleich I; III bzw. 7,8; 10; 9,5 mm; IV bzw. 9,5; 12; 12 mm. Totallänge: I = II 28,5; III 27,3; IV 33,5 mm, also: IV, I = II, III.

Thalassius bukobensis Strand n. sp.

Ein ♀ mit Kokon aus einem Sumpfe bei der Mission Bwanja bei Bukoba. 18. Juni 1907.

Der Kokon ist kugelig, weiß, 12 mm im Durchmesser, filzig, aber fest und schwer zu zerreißen. Inhalt Eier, die einen Durchmesser von 1 mm haben.

Mit *Th. unicolor* Sim. und *Spenceri* F. Cbr. nahe verwandt (vgl. F. Cambridge in: Proc. Zool. Soc. 1898 p. 29, t. IV, f. 2 [*unicolor*] und 1a, 1b und 8). Von beiden weicht sie aber durch die Epigyne ab, indem das Mittelstück derselben, welches die beiden Hügel voneinander trennt, in Flüssigkeit als ein länglich dreieckiges, durch zwei schwarze, nach hinten konvergierende Linien begrenztes Längsfeld erscheint, das vorn reichlich halb so breit wie jeder der beiden Hügel ist und erst am Hinterrande in eine Spitze ausläuft, während es bei den genannten Arten vorn viel schmäler (etwa $^1/_5$ so breit wie der Hügel vorn) ist und seine Grenzlinien schon in der Mitte zwischen Vorder- und Hinterrand der Hügel zusammenstoßen. Das den beiden Hügeln vorgelagerte braune Feld erscheint in Flüssigkeit als eine fast parallelseitige braune Querbinde, die auch die beiden Vorderecken der Hügel bei gleicher Breite umfaßt, was weder bei *Spenceri* und noch weniger bei *unicolor* der Fall ist (vgl. Figg. cit.). In Flüssigkeit erscheint vor den Vorderecken der Hügel je ein kleiner weißer Fleck, der an den Abbildungen der Epigyne der beiden genannten Arten jedenfalls nicht angedeutet ist.

Von *unicolor* weicht die Art ferner durch geringere Größe, die fast wie bei *Spenceri* ist, ab, während von letzterer ein weiteres gutes Unterscheidungsmerkmal durch das Fehlen weißer Seitenlängsbinden gegeben ist.

Cephalothorax und Extremitäten rot, Augenfeld gebräunt mit schmalen schwarzen Ringen um die Augen, Clypeus in der Mitte ein wenig dunkler und mit schwarzer Randecke, Mittelritze, Strahlenstreifen und Seitenrand des Brustteiles dunkel. Sternum und Lippenteil bräunlich, ersteres mit hellerer Mittellängsbinde, letzterer mit heller Spitze. Coxen an der Basis mit hellem Fleck. — Abdomen schwarzbraun, unter der Lupe kommen feine gelbliche Punktflecke zum Vorschein, Bauch mit gelblicher Querbinde hinter der Spalte, sonst fast so dunkel wie der Rücken, Epigaster hellgraulich, Epigyne heller und dunkler braun.

Die vorderen M. A. erscheinen in Flüssigkeit ein klein wenig größer als die S. A., unter sich um kaum ihren Durchmesser, von den S. A. um denselben entfernt. Die hintern M. A. größer als die vorderen.

Körperlänge 16—17 mm. Cephalothorax 7,5 mm lang, 6,5 mm breit. Abdomen 10,5 mm lang, 5,5 mm breit. Beine: I Femur 8,5, Patella + Tibia 11,5, Metatarsus + Tarsus 10,5 mm; II gleich I; III bzw. 8,3; 9,5; 9,3 mm; IV bzw. 9,5; 11, 12 mm. Totallänge: I = II 30,5; III 27,1; IV 32,5 mm, also: IV, I = II, III.

Thalassius spp.

Ein unreifes ♀ von: Haute Ituri. Januar 1908.

Mit scharf markierter heller Seitenlängsbinde sowohl am Cephalothorax als Abdomen, sonst anscheinend einfarbig rötlich hellbraun (Abdomen oben beschädigt!).

Körperlänge 20 mm, Cephalothorax 8 mm lang, 6,5 mm breit.

Ein ebenso gezeichnetes unreifes ♂ liegt vor von Awakubi 22 April 1908. Körperlänge 16 mm. Cephalothorax 6,8 mm lang, 6 mm breit.

Ein junges Exemplar von nur 8 mm Länge mit gleicher Zeichnung liegt vor von nördlich vom Albert-Edward-See, Ruwenzori Fuß, Westseite, Februar 1908. Bei einem unreifen ♂ von ebendaher von 14—15 mm Länge sind kaum noch Andeutungen von Seitenbinden vorhanden. Mit der durch letzteres Exemplar vertretenen Form identisch wird wahrscheinlich eine vom SW vom Albert-See, Mboga, März 1908 vorliegende Form identisch sein.

Die *Thalassius* aus dieser Verwandtschaft machen, auch wenn reif, so viele Schwierigkeiten, daß an eine Bestimmung der unreifen Exemplare kaum zu denken ist.

Thalassius araneoides Strand n. sp.

Ein unreifes ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite. Februar 1908.

Trotzdem es unreif ist, möchte ich dies Exemplar genauer besprechen, weil die Zeichnung des Abdomen ganz charakteristisch ist.

Cephalothorax und Extremitäten im Grunde blaß bräunlichgelb, ersterer oben mit dunkler (leider nur teilweise erhaltener) Behaarung, während die Seiten nur nahe dem Seitenrande etwas dunkler sind. Augen in schwarzen, innen oder hinten erweiterten Ringen. Die Beine mit Andeutungen dunklerer Ringe, die an den Tibien und Metatarsen am deutlichsten sind. Sternum grau mit heller Mittellängsbinde. — Abdomen mit *Aranea*-ähnlicher Rückenzeichnung und zwar mit schwarzem Rückenfeld, das die ganze Oberseite bedeckt, aber vorn einen hellen, ca. 2 mm langen, an der Basis erweiterten Herzstreifen einschließt, von welchem bis zu den Spinnwarzen sich ein undeutlicher graulicher, von 4—5 graulichen Querbinden geschnittener und wie aus Dreiecken zusammengesetzter Längsstreifen sich erstreckt. Die Bauchseite zeigt ein dunkelolivengraues, nach hinten verschmälertes, fast den ganzen Bauch einnehmendes Feld, in welchem zwei nach hinten konvergierende, die Spinnwarzen nicht erreichende Reihen braunschwarzer Punktflecke vorhanden sind.

Die vorderen M. A. unter sich und von den S. A. um kaum ihren Durchmesser entfernt und fast unmerklich kleiner als die hinteren M. A.; das Feld der M. A. ist vorn ein klein wenig schmäler als hinten.

Körperlänge (NB. unreifes Exemplar!) 11 mm, Cephalothorax 5,5 mm lang, 4,5 mm breit. Beine: I Femur 6, Patella + Tibia 7,2, Metatarsus + Tarsus 6,5 mm; II bzw. 5,5; 7,3; 6,8 mm; III bzw. 5,2; 6,7; 6 mm; IV bzw. 6,5; 7,5; 7,5 mm. Totallänge: I 19,7; II 19,6; III 17,9; IV 21,5 mm, also: IV, I, II, III.

Alle Femoren oben in den apikalen zwei Dritteln 1.1.1 Stacheln, vorn 0.1.1.1.1, hinten 1.1.1.1.1, jedoch IV hinten nur 1.1 unweit dem Ende. Alle Patellen vorn, hinten und (an der Spitze) oben je 1 Stachel. Alle Tibien unten

2.2.2.2, vorn, hinten und oben je 1.1 Stacheln. Metatarsen I—II unten 2.2.2 lange kräftige Stacheln sowie mit einem kleinen an der Spitze vorn und hinten je 1.1.1 Stacheln, die kürzer als die der Unterseite sind; III—IV wie I—II, aber die Stacheln z. T. weniger regelmäßig.

Höchstwahrscheinlich ist die Art neu, was aber nach dem unreifen Exemplar nicht mit völliger Sicherheit zu erkennen ist. Vorläufig möge sie den obigen Namen tragen.

Gen. Dolomedes Latr.

Dolomedes sp.

Ein unreifes und beschädigtes Exemplar von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori Fuß, Westseite. Februar 1908.

Dolomedes sp.

Drei unreife Exemplare vom W. vom Albert-See, Mawambi a. Ituri. April 1908, sowie eins von Banalya am Aruwimi. Mai 1908.

Nur etwa 5 mm lang und wahrscheinlich ganz jung. Färbung blaßgelblich, Abdomen aber mit dunklem Rückenfeld, in welchem vorn ein hellerer, die Mitte des Rückens nicht ganz erreichender Spießherzfleck und dahinter 4—5 weißliche Querbinden vorhanden sind, von denen die vorderen die deutlichsten sind. Bauchfeld silbergraulich, retikuliert. (*Dolomedes iturianus m.*)

Fam. Lycosidae.

Gen. Hippasa Sim.

Hippasa foveifera Strand n. sp.

Ein ♀ vom Bugoge-Urwald, NO-Ruanda, Nov. 1907. — Ein Pärchen von der Insel Wau im Kiwu-See. Sept. 1907 (Typen!).

Ein ♀ ebenda. — Mehrere Exemplare beiderlei Geschlechts vom Albert-See, Kassenje, März 1908. — Mehrere Exemplare (♀♀, ♂♂) von der Insel Kwidschwi im Kiwu-See. Sept. 1907.

?. Mit *H. partita* O. Cbr. (*deserticola* Sim.) nahe verwandt, weicht aber u. a. durch niedrigeren Clypeus, abweichende Längenverhältnisse der Palpenglieder usw. ab.

Cephalothorax heller oder dunkler braun oder olivenfarbig braun, mitten mit helleren Strahlenstreifen, die eine sternförmige Zeichnung andeuten und heller, häufig recht scharf markierter Submarginalbinde, die sich weder auf dem Clypeus noch der hinteren Abdachung fortsetzt. Der Seitenrand selbst tiefschwarz und mit ebensolchen Flecken. Augenfeld schwarz. Clypeus braunschwarz. Mittelritze tiefschwarz und ebensolche Mittellängslinie auf dem Kopfteile, wo zwischen und hinter den Augen III, zwei weitere schwarze Längslinien eine kleine ellipsenförmige Figur bilden, die von der Mittellängslinie geschnitten

wird. Mandibeln dunkelrotbraun. Unterseite des Cephalothorax blaß olivengelblich mit tiefschwarzer Mittellängslinie auf dem Sternum, die auch noch den größten Teil des Lippenteiles bedeckt. Beine braungelb, die Femoren mit dunkleren unregelmäßigen Ringen und Flecken, unten auch mit Längsstreifen, die Tibien und Metatarsen ziemlich regelmäßig dreimal dunkel geringelt. Palpen ähnlich gefärbt und gezeichnet, das letzte Glied jedoch einfarbig dunkel.

Abdomen schwarz, mit mehr oder weniger deutlichem helleren Herzstreifen und zwei Längsreihen weißer Rückenpunkte, an den Seiten mit größeren hellen und dunklen Flecken, an der Bauchseite hell mit drei schwarzen Längsstreifen, von denen der mittlere als die direkte Fortsetzung der Binde des Sternum angesehen werden kann. Spinnwarzen schwarz oder braunschwarz, die oberen mit schmalem weißen Mittelring.

Augenstellung in Flüssigkeit gesehen. Vordere Augenreihe schwach procurva gebogen und erheblich länger als die zweite, so daß zwei die Augen II außen tangierende Parallelen die S. A. I in oder innerhalb des Zentrums schneiden würden; die M. A. größer, aber nicht viel, unter sich um $^2/_3$ ihres Durchmessers, von den S. A. um weniger als ihren Radius entfernt; vom Clypeusrande erscheinen die M. A. um etwa ihren anderthalben Durchmesser, von den Augen II. Reihe um den einfachen Durchmesser entfernt. Augen II. Reihe unter sich um weniger als ihren Durchmesser entfernt und erheblich größer als die M. A. I. — Wenn trocken, tritt der Größenunterschied zwischen den Augen I deutlicher hervor, die M. A. erscheinen unter sich nur um ihren Radius und von den S. A. um noch weniger entfernt; letztere sitzen an je einem Hügel und sind infolgedessen etwas schräg nach vorn und unten gerichtet. Der Clypeus ist unten stark zurücktretend.

Mandibeln außen parallelseitig, innen apikalwärts schwach divergierend, lang, aber nicht dicht abstehend behaart; am unteren Falzrande drei gleich große und unter sich gleich weit entfernte Zähne, am oberen Rande ebenfalls 3, von denen der mittlere der größte aller drei ist, während der distale bei weitem der kleinste ist.

Beine lang und dünn, insbesondere die Metatarsen und Tarsen sehr grazil, lang abstehend behaart, mit langen, schräg abstehenden und ziemlich zahlreichen Stacheln besetzt; die Tarsen und z. T. die Spitze der Metatarsen dünn skopuliert, jedoch am IV. Paar sind die daselbst spärlich vorhandenen Skopulahaare in der Borstenbehaarung der Unterseite dieser Tarsen fast gänzlich versteckt.

Patellarglied der Palpen fast doppelt so lang wie breit, etwa parallelseitig, am Ende leicht gerundet, das Tibialglied fast doppelt so lang wie das Patellarglied; das Tarsalglied ist so lang wie das Tibialglied + das halbe Patellarglied, in der Mitte um $^1/_3$ breiter als das Tibialglied, von oben gesehen lanzettförmig mit der größten Breite in oder ein klein wenig innerhalb der Mitte, am Ende scharf zugespitzt. Im Profil von außen gesehen erscheint es stark gewölbt und mitten

so breit (hoch) wie die größte Breite (Höhe) des Tibialglieds, vorn quergeschnitten und dreieckig eingeschnitten und daselbst mit einem kleinen, senkrecht auf die Lamina tarsalis gerichteten Querhöcker, der am Ende eine kleine zurückgerichtete Spitze zeigt.

Körperlänge 9 mm. Cephalothorax 4 mm lang und 3 mm breit. Abdomen 4,5 mm lang, 2,5 mm breit. Beine: I Femur 3,6, Patella + Tibia 4, Metatarsus + Tarsus 5 mm; II wie I; III bzw. 3,5; 3,9; 5,5 mm; IV bzw. 3,5; 5; Metatarsus 5, Tarsus 2,6 mm. Also: I 12,6; II 12,6; III 12,9; IV 16,1 mm.

Bisweilen ist die Färbung viel heller, so daß Cephalothorax und Extremitäten fast einfarbig hell bräunlichgelb erscheinen; der Rand des Cephalothorax und das Augenfeld erscheinen jedoch immer schwarz. Abdominalrücken solcher Exemplare zeigt einen bis zur Mitte reichenden, wenig deutlichen Herzstreifen und dahinter 4 blaßgelbe, mehr oder weniger in Flecken aufgelöste Querstreifen; die dunklen Bauchbinden rudimentär.

Das ♀ ist ein wenig größer (Körperlänge 12 mm, Cephalothorax 5 mm lang; Beine: I Femur 8, die folgenden Glieder zusammen 10,5 mm; IV bzw. 5; 14 mm, also: I 14,5, IV 19 mm.) Sonst vom ♂ nicht wesentlich verschieden. Epigyne hat die größte Ähnlichkeit mit der von *H. partita* O. Cbr. (Vgl. STRAND: Nordafrikanische . . . Lycosiden, in: Archiv f. Naturgeschichte, Jhrg. 73, I .Bd., p. 293 (1908), unterscheidet sich aber dadurch, daß die Längsfurche das ganze Genitalfeld durchzieht und sich vorn grubenförmig erweitert und vertieft.

Gen. Tarentula Sund.

Tarentula pulloides Strand v. **irumua** Strand n. var.

Ein ♂ vom SW. vom Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald). April 1908.

Aus der Verwandtschaft von *T. petiti* Sim., *atramentata* Karsch, *pulloides* Strand und *T. radiata* Latr., charakteristisch u. a. durch die dunkle, an *Hippasa* erinnernde Mittellängsbinde des Sternum. Die beiden ersten Arten sind auf ♀♀ allein aufgestellt, von *pulloides* Strand ♂ schon durch die bedeutendere Größe leicht zu unterscheiden: Körperlänge 17 mm. Cephalothorax 8,5 mm lang, 6,5 mm breit. Beine: I Femur 8, Patella + Tibia 10, Metatarsus + Tarsus 11 mm lang; II bzw. 7,5; 9; 10,5 mm; III bzw. 7; 7,5; 10 mm; IV bzw. 8,5; 10,5; Metatarsus 9, Tarsus 5 mm. Also: I 29; II 27; III 24,5; IV 33 mm. Mandibeln = Tarsen III = $^1/_2$ Metatarsus I. Tarsalglied unbedeutend kürzer als Patellar- + Tibialglied.

Die Palpen haben die allergrößte Ähnlichkeit mit denjenigen von *T. pulloides* Strand (= *pulla* Strand olim, an Bös. et Lenz??) (vgl. Archiv f. Naturg. 73 [1907] Taf. VIII f. 24). — Cephalothorax dunkelbraun mit schmaler, gleichbreiter, hellroter Mittellängsbinde und breiterer, aber sonst übereinstimmender Seitenrandbinde, alle drei scharf markiert. Mandibeln braunschwarz, mit hell-

gelblicher Grundbehaarung insbesondere in der Basalhälfte. Sternum hellrot mit schmaler schwarzer, scharf markierter Mittellängsbinde. Lippenteil schwärzlich mit hellerer Spitze. Maxillen und Coxen etwa wie die Grundfärbung des Sternum. Beine rötlichbraun, höchstens die Tibien mit Andeutung dunklerer Binden. Abdomen graubräunlich, an der Basis jederseits geschwärzt, oben der Länge nach dunkler mit zwei in Querreihe gestellten schwarzen Flecken kurz vor der Mitte und zwei in Längsreihe gestellten ebensolchen weiter hinten. Epigaster mit schwarzem Mittellängsfleck, Bauch mit zwei vorn divergierenden, in je drei Flecken aufgelösten dunklen Längsbinden. Die vorderen M. A. viel größer als ihre S. A. — Mamillen ziemlich lang. Beine schlank.

Tarentula pulloides Strand v. **hippasimorpha** Strand n. var.

Ein ♂ vom SO.-Ufer des Kiwu-Sees, Aug. 1907.

Der vorhergehenden Form nahe stehend, weicht aber sofort durch geringere Größe ab: Körperlänge 12 mm. Cephalothorax 6 mm lang. Beine: I Femur 5, Patella + Tibia 6,5, Metatarsus + Tarsus 7,5 mm; IV bzw. 5,5; 6; 9 mm. Also: I 19; IV 20,5 mm. Ferner ist die dunkle Sternalbinde breiter, aber weniger scharf begrenzt als bei voriger Form; Abdominalrücken zeigt in der vorderen Hälfte jederseits einen dunklen Seitenlängsstreifen und zwischen diesen findet sich eine breit lanzettförmige, dunkler umrandete Längsfigur, aber nicht die bei voriger Form beschriebenen dunklen Flecke. Der charakteristische Fortsatz des Tarsalgliedes der Palpen ist etwas breiter und stumpfer sowie schuhförmig, indem (im Profil gesehen) der nach hinten gerichteten Spitze gegenüber an der Vorderseite des Fortsatzes eine ziemlich scharfe Ecke sich findet. Bulbus ist etwas größer als bei der vorigen Art und trägt an der Spitze einen kurzen schwarzen, gerade nach vorn gerichteten kleinen Zahn, neben dem auch noch ein hellerer kleinerer Fortsatz sich zeigt. — Abweichend ist ferner noch, daß die ganze Färbung des Tieres etwas heller ist, die Seitenbinden des Cephalothorax aber schmäler als die Mittelbinde statt umgekehrt und die Unterseite der Spitze der Lamina tarsalis erscheint im Profil stärker gekrümmt (fast kreisförmig). — Die Zeichnungen der Hauptsache nach wie bei *T. pulloides* m. f. pr., aber die hintere Hälfte des Abdominalrückens höchstens nur mit Andeutung dunkler Querlinien, während bei *pulloides* wie bei *pulla* Bös. et Lenz tiefschwarze dreieckige Flecke vorhanden sind. Der Bauch zeigt vier höchst undeutliche dunkle Längsstreifen, von denen die beiden mittleren hinter der Mitte zusammenfließen. Die Cephalothoraxzeichnung weicht von derjenigen von *pulloides* dadurch ab, daß die Seitenbinden ebenso deutlich wie die Mittelbinde sind und daß sie durch eine braune Binde von der gleichen Breite vom Rande entfernt sind, die Mittelbinde ist um die Mittelritze nicht deutlich erweitert und nimmt nach vorn ganz allmählich und schwach an Breite ab; vor der Mittelritze ist sie jederseits ein wenig eingeschnitten, wird aber nach vorn zu nicht von einer schwarzen Mittellängslinie geteilt und von damit verbundenen

braunen Längsflecken, ähnlich wie bei *T.* (*Trochosa*) *ruricola* D. G., ist noch kaum Spur zu erkennen. — Die Stacheln (2, 2, 2) der Unterseite der Tibien I—II sind alle recht kräftig, die apikalen nur um ein wenig kürzer. Die Tibien III—IV vorn, hinten und oben mit je 1, 1 Stacheln.

Tarsalglied 2,3. Patellar- + Tibialglied 2,1 mm lang; schon dadurch von *radiata* abweichend.

Diese Form möge vorläufig als eine Varietät von *pulloides* m. gelten.

Tarentula radiata (Latr.).

Ein ♀ vom Albert-See, Kassenje, März 1908.

Von der von THORELL in „Descript. European and North-African Spiders" gegebenen Beschreibung weicht Epigyne dadurch ab, daß die Grube, wenigstens in Flüssigkeit, deutlich schmäler vorn erscheint. — Die Dimensionen stimmen recht genau mit denen der von mir früher beschriebenen Form von *T. radiata* Latr. von dem Fluß Mane in Abyssinien überein (STRAND in Archiv f. Naturgeschichte 73. I. p. 303).

Diese weitverbreitete und in Nordafrika wahrscheinlich recht häufige paläarktische Art geht, wie ich schon früher nachgewiesen habe (STRAND l. c.), durch Abyssinien auch in das tropische Afrika hinein, so daß ihr Vorkommen am Albert-See keine Merkwürdigkeit ist.

Tarentula kirkiana Strand n. sp.

Ein ♀ von SW. vom Albert-See, Kirk Falls, März 1908 (Type!). Weitere Lokalitäten unten!

Mit *T. hirsuta* Bösbg. Lenz ist in betreff der Epigyne recht große Ähnlichkeit vorhanden, aber unsere Art ist größer, an der ganzen Unterseite schwarz usw. — Körperlänge 18—19 mm. Cephalothorax 9 mm lang und 6,5 mm breit. Abdomen 10,5 mm lang, 7 mm breit. Beine (I fehlen!): II Femur 5,5, Patella + Tibia 6,5, Metatarsus + Tarsus 6,5 mm; III bzw. 5; 5,5; 6,5 mm; IV bzw. 7; 7,3; 9,5 mm. Also: (I?); II 18,5; III 17; IV 23,8 mm. — Am unteren Falzrande drei Zähne, von denen der mittlere nur ganz wenig größer als die anderen ist.

Mit *T. radiata* nahe verwandt, die Färbung und Größe wenig abweichend, jedoch die Tibien IV an den Enden unten nicht schwarz gefleckt, Cephalothorax ist länger als Patella + Tibia IV, das Septum der Epigyne ist vorn stark erweitert usw. — Die Zeichnung des Abdominalrückens stimmt ziemlich gut mit der Fig. 417 (*Lycosa famelica*) in HAHN und KOCHS „Arachniden" und ebenso die des Cephalothorax, jedoch sind die hellen Schrägstreifen des letzteren bei weitem nicht so deutlich und die Beine sind heller, rötlichbraun. Mandibeln und Unterseite schwarz, Epigaster nur wenig heller. Spinnwarzen braungelb, die Basalmembran ringsum grauweißlich.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein kleines rötlichbraunes, nicht auffallendes Feld, das etwa 1 mm lang und hinten breit ist und eine birnförmige, der Länge nach und mit dem zugespitzten Ende nach hinten gerichtete Grube

einschließt, die ein ganz ähnlich geformtes und den Grund der Grube ausfüllendes Septum aufweist, das sich hinten zu einem ganz schmalen Querseptum erweitert, wodurch die Grube hinten geschlossen wird, und das ganz schwach procurva gebogen und fast so lang wie das Längsseptum ist.

Vordere Augenreihe erscheint (in Flüssigkeit) unten ganz schwach recurva gebogen, oben gerade; die M. A. erheblich größer, unter sich und von den S. A. um ihren Radius, vom Clypeusrande um ihren Durchmesser entfernt; die Reihe ist jedenfalls so lang wie die zweite.

Ein weiteres ♀ von westl. vom Ruwenzori, Fort Beni, Jan. 1908. Eins von SW. vom Albert-See, Mboga, März 1908.

Tarentula sp. (**suahela** Strd. n. ad int.).

Zwei offenbar nicht ganz reife ♀♀ von westl. vom Ruwenzori, Fort Beni, Jan. 1908.

Die ganz kleine, etwas unfertig erscheinende Epigyne sieht in Flüssigkeit aus, wie ich sie seinerzeit (Arch. f. Nat. 73, Taf. 8, Fig. 23) als die einer unreifen *Tarentula pulla* Bös. et Lenz abgebildet habe. Von meiner l. c. p. 306—308 gegebenen Beschreibung des erwachsenen *Tarentula pulla* Bös. et Lenz oder *T. pulloides* Strand weicht aber vorliegende Form durch folgendes ab: Vordere Augenreihe nicht kürzer als die zweite, gerade, die Entfernung der Augen unter sich scheint ein klein wenig geringer zu sein. Die Anzahl der Lateral- und Dorsalstacheln der Tibien III—IV ist nur 1,1 (die Angabe 1, 1, 1 in der zitierten Beschreibung wird ein Lapsus sein). Die ganze Bauchseite mit Ausnahme des Epigasters ist unrein schwarz; letzteres ist schwarzgraulich mit zwei Paaren bräunlichgelber Flecken.

Körperlänge 14—15 mm. Cephalothorax 6 mm lang, Patella + Tibia IV 5,5 mm. Abdomen 8,5 mm lang, 5 mm breit. Beine: I Femur 4, Patella + Tibia 4,7, Metatarsus + Tarsus 5 mm; II bzw. 3,9; 4,5; 4,8 mm; III bzw. 3,5; 3,8; 4,8 mm; IV bzw. 4,5; 5,5; 7 mm. Also: I 13,7; II 13,2; III 12,1; IV 17 mm.

Ob diese Form einer guten neuen Art angehört, läßt sich nach den unreifen Exemplaren nicht sicher entscheiden. Eventuell möge diese den Namen *T. suahela* m. bekommen.

Tarentula kassenjea Strand n. sp.

Ein Pärchen vom Albert-See, Kassenje, März 1908.

♀. Körperlänge 14 mm. Cephalothorax 6 mm lang, 4,5 mm breit. Abdomen 8 mm lang, 5 mm breit. Patella + Tibia IV 5,5 mm lang, I 5 mm. — Am unteren Falzrande drei ziemlich kräftige, und zwar gleichgroße, Zähne, am oberen Rande ebenfalls drei, von denen der mittlere größer ist.

Beine: I Femur 4, Patella + Tibia 5, Metatarsus + Tarsus 5 mm; II bzw. 4; 4,4; 4,8 mm; III bzw. 3,5; 4; 5 mm; IV bzw. 4,6; 5,3; Metatarsus 4,8, Tarsus 2,3 mm. Also: I 14; II 13,2; III 12,5, IV 17 mm, oder: IV, I, II, III.

♂ (derselben Art?). Körperlänge 11 mm. Cephalothorax 6,5 mm lang, 4,5 mm breit. Abdomen 5,5 mm lang, 3,5 mm breit. Beine: I Femur 4,5, Patella + Tibia 6, Metatarsus + Tarsus 6,8 mm; II bzw. 4,5; 5,5; 6,2 mm; III bzw. 4; 4,5; 6 mm; IV bzw. 5,5; 6; Metatarsus 5,5, Tarsus 3,1 mm.

Totallänge: I 17,3; II 16,2; III 14,5; IV 20,1 mm; oder: IV, I, II, III.

Vordere Augenreihe reichlich so lang wie die zweite und schwach procurva; die M. A. erheblich größer, trocken gesehen unter sich um kaum ihren halben Radius, von den S. A. um noch weniger entfernt. Die Augen zweiter Reihe unter sich um ihren Radius entfernt.

Am unteren Falzrande drei unter sich gleich große Zähne, am oberen Rande ebenfalls drei, von denen der mittlere so groß wie die des unteren Randes, der innere etwas kleiner und der äußere ganz rudimentär ist. — Tibialglied der Palpen 1,2, Patellarglied kaum kürzer; das Tibialglied kaum doppelt so lang wie an der Basis breit; Tarsalglied 2 mm lang.

In Färbung und Zeichnung weicht das Exemplar von der Beschreibung von *T. pulloides* Strand (= ? *pulla* Bös. Lz.) nur durch folgendes ab: die schwarze Randbinde des Cephalothorax ist so breit wie die helle Submarginalbinde; Sternum ist schwarz, unverkennbar dunkler als die Coxen, vorn mit Andeutung einer helleren Mittellängslinie; Beine bräunlichgelb, die Femoren unten am hellsten, die Endglieder gerötet. Metatarsen I—II nicht ganz bis zur Basis scopuliert. In den Dimensionen wären an Abweichungen hervorzuheben, daß Metatarsus IV deutlich kürzer als Patella + Tibia IV ist, während Femur IV so lang wie Metatarsus IV ist und die Totalgröße des Körpers bzw. Cephalothorax ein wenig bedeutender ist. Der abstehende Fortsatz des Bulbus ist kleiner als an der Abbildung von *pulloides* dargestellt, und von vorn oder hinten, längs des Gliedes gesehen, erscheint dieser Fortsatz spitz dreieckig, nach unten und ein wenig nach innen gerichtet, sowie einfarbig tiefschwarz.

♀. Von SW. vom Albert-See, Mboga, März 1908, liegt ein neugehäutetes ♀ vor, das wahrscheinlich derselben Art angehört, jedoch sind die vorderen M. A. unter sich weiter entfernt.

Tarentula urbana (O. Cbr.) 1876.

Zu dieser Art (im weitesten Sinne) gehören eine ganze Anzahl Exemplare aus dem Seengebiet; dies Vorkommen ist weiter nichts Bemerkenswertes, da ich die Art schon früher aus Abyssinien, PAVESI aus Schoa usw. haben angeben können: ursprünglich nur aus Ägypten bekannt, hat es sich herausgestellt, daß sie in Ost-Afrika eine weite Verbreitung hat und sie kommt auch, allerdings als besondere Varietät oder Subspecies (*hova* Strand), auf Nossibé vor. — Aus Mangel an Zeit und weil das Material doch kaum definitive Schlüsse über die systematische Stellung der Subspecies dieser Art gestatten würde, habe ich auf die Abtrennung der Subspecies keinen Wert gelegt, sondern führe hier

vorläufig sämtliche, spezifisch gleich zu sein scheinende Formen vorliegender Art einfach nur unter dem Gattungs- und Artsnamen *Tar. urbana* O. Cbr. auf. Jedenfalls deutet dies Material darauf, daß der Unterschied in der Epigyne, der zwischen den zum vorliegenden Kreis gehörenden Formen beobachtet wird, in vielen Fällen nicht als zuverlässiges Artmerkmal verwendet werden kann. — Die wichtigste hierher gehörige Literatur ist: O. Cambridge, Cat. Collect. Spiders made in Egypt (Proc. Zool. Soc. 1876, p. 541 sq.); Strand, Verzeichn. d. v. Oskar Neumann in Süd-Äthiopien gesamm. Spinnen (Arch. f. Naturg. 74 (1908), p. 13 sq.), Strand, Nordafrikanische, hauptsächlich von Carlo Freiherr v. Erlanger gesammelte Lycosiden (Arch. f. Naturg. 73 [1907], p. 291 sq.); Strand, Beiträge zur Spinnenfauna Madagaskars (Nyt Magazin for Naturvidenskaberne (Kristiania), Bd. 46 [1908], p. 1 sq.).

Vom Albert-See, Kassenje, März 1908, liegen vier unreife, jedenfalls zu diesem Formenkreis gehörige Exemplare vor, sowie zwei reife ♂♂. Letztere sind, wie bei den von mir in „Nordafr. ... Lyc." (vide supra!), p. 338, gemessenen Exemplaren, bloß 7 mm lang bei einer Cephalothoraxlänge von 4 mm, aber die Länge der Beine weicht zum Teil ein wenig ab: I Patella 1,7, Tibia 3; IV Patella 1,7, Tibia 3,3, Metatarsus 4,7 mm, was aber nichts gegen die Identität beweist.

Ein ♀ von westl. vom Ruwenzori, Fort Beni, Jan. 1908. Epigyne scheint gewissermaßen einen Übergang zu derjenigen von *T. sansibarensis* Strand zu bilden.

Vom Albert-See, Kassenje, März 1908, liegen 2 ♀♀ vor, die der Subspecies *gofensis* Strand sehr nahe stehen; die Epigyne stimmt, in Flüssigkeit gesehen, mit meiner Abbildung (Arch. f. Naturg. 74 [1908], t. II, f. 20) überein mit der Ausnahme, daß die schwarzen Grenzlinien vorn mitten fast zusammenstoßen und die dunklen Samentaschen stärker hervortreten. Die beiden Exemplare weichen übrigens unter sich etwas ab.

Ein ♀ von Awakubi, 25. März 1908, also einer etwas mehr westlich gelegenen Lokalität. Die Art kommt übrigens sogar auf St. Helena vor, wenn wirklich *Tar. inexorabilis* O. Cbr. ein Synonym von *urbana* ist.

Von SO. vom Albert-Edward-See, Mpororo, Juli 1907, liegt ein unreifes und daher etwas fragliches ♀ vor. Epigyne erscheint hier als ein kleines, ganz schwach gebräuntes, trapezförmiges Feld, das hinten breiter als vorn ist, hinten einen schmal, aber dunkel gebräunten Rand, der an beiden Enden verdickt und nach vorn gekrümmt ist, hat; diese Randlinie ist mitten ganz schwach nach vorn konvex gebogen und von den beiden verdickten Enden derselben erstrecken sich zwei schmale, weißliche, parallelseitige Längsbinden nach vorn, die vorn breit abgerundet enden und um ihre doppelte Breite unter sich entfernt sind, während sie hinten um etwa doppelt so weit wie vorn voneinander abstehen, also nach vorn konvergieren.

Ferner liegen Exemplare vor von:

Westl. vom Ruwenzori, Fort Beni, Jan. 1908; viele Exemplare, auch unreife und beiderlei Geschlechts.

Drei weitere ♀♀, etikettiert: Beni, Jan. 1908.

Ein fragliches Exemplar, weil Epigyne beschädigt, von der Steppe südl. vom Albert-Edward-See 1907.

Tarentula urbana gofensis Strand 1906.

Ein ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908. Eins von SW. vom Albert-See, Mboga, März 1908. Ebenso vom Kiwu-See, Nordufer, Kissenji, Sept. 1907.

Außer den in meiner Beschreibung in Archiv für Naturgeschichte 74 (1908), p. 50, t. II, f. 20 („Verzeichnis der von Oscar Neumann in Süd-Äthiopien gesammelten Spinnen") angegebenen Unterschieden, scheint noch hinzuzukommen, daß die hellen Seitenbinden des Cephalothorax bei *gofensis* weniger deutlich sind, jedoch frägt es sich, ob dies die Regel ist. Jedenfalls bleibt die verschiedene Form der Epigyne das zuverlässigste Unterscheidungsmerkmal, wenn auch wohl hier Übergänge vorkommen (vgl. Fig. cit. und Fig. 19 [tab. cit.] [*f. pr.*]).

Tarentula urbana O. Cbr. var.

3 ♀♀, 1 ♂ von SW. vom Albert-See, Kirk Falls, März 1908.

♂. Körperlänge 7—8 mm. Cephalothorax 4,2 mm lang, 3,3 mm breit, der Kopfteil vorn etwa 1,5 mm breit. Beine: I Femur 3,5, Patella + Tibia 4,5, Metatarsus + Tarsus 5 mm; II bzw. 3,3; 4; 4,5 mm; III bzw. 3; 3,5; 4,5 mm; IV bzw. 4,1; 5; 6,5 mm (Metatarsus IV 4,5 mm). Totallänge: I 13; II 11,8; III 11; IV 15,6 mm. Palpen: Femoralglied 1,7, Patellar- + Tibialglied 1,7, Tarsalglied 1,5 mm.

Von der Originalabbildung von *T. urbana* ♂ wäre dies ♂ u. a. dadurch zu unterscheiden, daß die freie Spitze der Lamina tarsalis so lang wie der Bulbus ist und die hellen Seitenbinden des Kopfrückens an beiden Enden mit der Mittelbinde verbunden sind.

Bestachelung wie bei *Tarentula urbana molensis* Strand 1906, jedoch sind die Patellen I—II nicht unbewehrt, sondern haben vorn je einen Stachel, die Femoren I der einen Seite haben vorn am Ende drei, während die der anderen Seite nur zwei haben. Von dieser Form weicht aber u. a. ab, daß Patellar- + Tibialglied nicht länger als das Femoralglied und nur ganz wenig länger als das Tarsalglied sind, die vordere Augenreihe ist ganz leicht recurva, die Mittelbinde des Cephalothorax ist um die Mittelritze fast nicht erweitert und der Spießfleck des Abdomen ist gleichmäßig breit.

♀. Epigyne. Dimensionen und Augenstellung stimmen recht gut mit denjenigen von *Tar. sansibarensis* m., die vielleicht auch nur eine Form von *urbana* ist (war auf einem und obendrein wenig gut erhaltenen Exemplar aufgestellt). — Am unteren Falzrande eines ♀ sind vier Zähne vorhanden, die normale An-

zahl dürfte aber drei sein; am oberen Rande ist der mittlere bei weitem der größte.

Ob diese von derselben Lokalität stammenden beiden Geschlechter auch wirklich zusammengehören, dürfte nicht ganz sicher sein; das ♂ steht am nächsten meiner *Tar. urbana molensis*, das ♀ der *sansibarensis* m. Ob diese Formen, die beide auf nur das eine Geschlecht gegründet sind, schließlich zusammengehören, muß noch dahingestellt bleiben.

Ferner liegen 2 ♀♀, ♂ + ein unreifes Exemplar von Beni, Jan. 1908, vor, die der obigen Form wenigstens sehr nahe stehen.

[**Tarentula tenera** (Karsch) 1879.

♀. Die Type dieser Art (beschrieben in Zeitschr. f. d. gesamten Naturwissenschaften 52 [1879], p. 356—357) liegt mir vor, leider nunmehr so gänzlich entfärbt (abgesehen von den schwarzen Augenringen und den rötlich oder braungelben Klauen und Zähnen der Mandibeln und den Stacheln ist alles blaß, weißlichgelb), so daß von der ursprünglichen, von KARSCH beschriebenen Färbung und Zeichnung kaum noch Spuren zu erkennen sind. Da außerdem das Tier gänzlich unreif ist (von Epigyne ist noch keine Spur zu erkennen), so ist es fraglich, ob das Tier mit Sicherheit wiedererkannt werden wird. Ein zweites, in demselben Glas sich befindliches Exemplar, das wahrscheinlich die eigentliche Type bildete und reif war (KARSCH hätte es ohne Zweifel angegeben, wenn die Type unreif gewesen), befindet sich nun in einem so zerstörten Zustande, daß es als „Type" gänzlich unbrauchbar ist: Kopfteil, Extremitäten und Epigyne abgeschnitten! Um das Wiedererkennen der Art, wenn möglich, zu erleichtern, habe ich einige Ergänzungen der Originalbeschreibung hier eingefügt.

Die Zugehörigkeit zu *Tarentula*, trotzdem die schlanke, schon von KARSCH hervorgehobene Gestalt eigentlich mehr an *Lycosa* erinnert, ist nicht zu bezweifeln; Metatarsus IV ist bloß 3 mm, während Patella + Tibia IV 3,8 mm lang sind, die Kopfform ist ausgeprägt die einer *Tarentula* und der Lippenteil ist länger als breit. — Am unteren Falzrande drei Zähne, von denen der proximale unbedeutend kleiner als der mittlere und deutlich größer als der distale ist; am oberen Rande ebenfalls drei, von denen der mittlere so groß wie der mittlere der unteren Reihe ist, der proximale erheblich kleiner und der distale fast rudimentär ist.

Vordere Augenreihe wenigstens so lang wie die zweite und ganz schwach recurva; die M. A. größer, unter sich und von den S. A. um etwa ihren Radius entfernt. Die Augen II. Reihe unter sich um viel weniger als ihren Durchmesser entfernt und um diesen von den deutlich kleineren Augen III. Reihe.

Femoren I oben mit 1, 1 langen kräftigen Stacheln sowie einem kleineren nahe der Spitze, wo vorn noch 2 stehen; oben hinten mitten ist ein kleiner Stachel; II wie I, jedoch oben vorn mit je einem submedianen und subapikalen Stachel; III oben mitten und oben hinten je 1, 1, 1, oben vorn 1, 1 Stacheln; IV wie

III, jedoch hinten nur 1 subapikaler Stachel. — Patellen I—II scheinen unbewehrt zu sein, III—IV vorn und hinten je 1 Stachel. Tibia I unten 2, 2, 2, vorn mitten 1; II unten hinten 1, 1, 1, unten vorn 0, 1, 1, vorn 1, 1; III—IV unten 2, 2, 2, vorn und hinten je 1, 1, oben jedenfalls 1 in der Endhälfte. Metatarsen I unten 2, 2, 2, an der Spitze jedenfalls hinten 1 Stachel, II unten 2, 2, 3, III—IV noch reichlicher bestachelt.

Körperlänge 9 mm (NB. das Exemplar ist unreif!). Cephalothorax 4 mm lang, 2,7 mm breit. Beine: I Femur 2,5, Patella + Tibia 3,2, Metatarsus 1,8, Tarsus 1,3 mm; II bzw. 2,5; 2,9; 1,6; 1,3 mm; III bzw. 2,4; 2,8; 2; 1,3 mm; IV bzw. 3; 3,8; 3,2; 1,5 mm. Totallänge: I 8,8; II 8,3; III 8,5; IV 11,5 mm. Also: IV, I, III, II.

Von Chincoxo.]

[**Tarentula fabella** (Karsch) 1879.

♀. Von dieser, ebenfalls von Chincoxo stammenden Art, liegen mir die drei Typenexemplare vor, von denen das eine allerdings so beschädigt ist, daß es als „Type" wertlos ist. Auch die anderen haben an Wert insofern abgenommen, als sie stark entfärbt sind, so daß ich in betreff Färbung und Zeichnung eigentlich nur auf die Originalbeschreibung verweisen kann. Die Mandibeln, die in der letzteren als schwärzlich bezeichnet werden, erscheinen jetzt blutrot.

Am unteren Falzrande drei gleichgroße Zähne, am oberen ebenfalls drei, von denen der mittlere mindestens so groß wie die des unteren Randes ist, während der proximale erheblich kleiner und der distale ganz rudimentär ist.

Die M. A. I erscheinen in Flüssigkeit recht deutlich größer als ihre S. A.; die Reihe ist jedenfalls nicht länger als die II. und schwach recurva; die M. A. unter sich um ihren Radius, von den S. A. um reichlich denselben, vom Clypeusrande um den Durchmesser entfernt. Die Augen II. Reihe unter sich um $^2/_3$ ihres Durchmessers, von den kleineren Augen III. Reihe um etwa den ganzen Durchmesser entfernt.

Femoren I oben 1, 1, 1 Stacheln, die apikalwärts allmählich an Länge abnehmen, vorn nahe der Spitze 2, hinten mitten eine kleine Stachelborste; II wie I, jedoch vorn 1, 1; III oben mitten und oben hinten je 1, 1, 1, von denen die hinteren kleiner sind, oben vorn 0, 1, 1 Stacheln; IV wie III, jedoch hinten nur 1 an der Spitze. Patellen I—II unbewehrt, III—IV vorn und hinten je 1 Stachel. Tibien I unten 2, 2, 2 oder 2, 0, 2, vorn in der Endhälfte kann 1 vorhanden sein, oben gar keine; II unten vorn 0, 1, 1, unten hinten 1, 1, 1, vorn in der Endhälfte 1, oben keine; III—IV unten 2, 2, 2, vorn, hinten und oben je 1, 1 Stacheln. Metatarsus I unten vorn 1, 0, 1, unten hinten 1, 1, 1, an der Spitze außerdem 1 in der Mitte; II unten vorn 1, 1, 1, sonst wie I; III—IV mit 3 Verticillen kräftiger Stacheln.

In dem stark abgeblaßten Zustande des Exemplars tritt von der Epigyne, in Flüssigkeit gesehen, hauptsächlich die großen, dunkelbraunen, birnförmigen,

nach vorn divergierenden, mitten mit einem gelblichen Fleck versehenen Samentaschen scharf hervor, die kurz vor der Spalte liegen und hinten um ihren längsten Durchmesser unter sich entfernt sind, sowie eigentlich aus je zwei Flecken, einem größeren vorderen und kleineren hinteren zusammengesetzt sind; hinten sind sie unter sich durch eine schmale dunkle, größtenteils mit dem Hinterrande zusammenfallende Linie verbunden und nach vorn erstreckt sich von dem inneren Ende jeder Tasche je ein dunkler Strich, welche Striche anfangs dick sind und nach vorn konvergieren, dann aber plötzlich nach vorn divergieren.

Körperlänge 10 mm. Cephalothorax 5,2 mm lang, 3,8 mm breit. Abdomen 5 mm lang, 3 mm breit. Beine: I Femur 3,8, Patella + Tibia 4,8, Metatarsus + Tarsus 4 mm; II bzw. 3,5; 4,5; 4,1 mm; III bzw. 3,4; 4; 4,5 mm; IV bzw. 4,4; 5,5; 6,5 mm. Totallänge: I 12,6; II 12,1; III 11,9; IV 16,4 mm. Oder: IV, I, II, III.

Palpen: Femoralglied oben 1, 1, 4, Tibialglied innen in der Basalhälfte 2 oder 3, oben mitten 1 (ganz kleiner), Tarsalglied innen 2, 1 Stacheln. Tarsalglied 1,3, Patellar- + Tibialglied 2,1 mm.]

[**Tarentula atramentata** (Karsch) 1879.

♀. Von den Typen dieser, ebenfalls von Chincoxo stammenden Ast, liegt mir ein ganzes Exemplar und eins ohne Extremitäten, Kopfteil und Epigyne vor. Nach dem ersteren folgenden Bemerkungen.

Wie bei den vorhergehenden ist auch dies Exemplar stark entfärbt, jedoch lassen sich die in der Originalbeschreibung angegebenen Zeichnungen einigermaßen deutlich erkennen. Die Mittelbinde des Cephalothorax erweitert sich von hinten nach vorn ganz allmählich (unmittelbar hinter den Augen vielleicht wieder etwas verschmälert) und ist auf dem Kopfteile etwa so breit wie das Augenfeld. Die helle Seitenbinde ist breit, regelmäßig und scharf begrenzt, vom schmal schwarzen Rande nicht oder kaum getrennt. — Augenstellung (in Flüssigkeit gesehen) Vordere Reihe unten gerade, in den Zentren schwach procurva gebogen, kaum so lang wie die zweite; die M. A. wenig größer, unter sich und von den S. A. um reichlich ihren Radius, vom Clypeusrande um ihren Durchmesser, von den Augen II. Reihe um reichlich denselben entfernt. Letztere unter sich um weniger als ihren Durchmesser, von den kleineren Augen III. Reihe um denselben entfernt.

Bestachelung. Femoren I oben 1, 1, 1, vorn nahe der Spitze 2, hinten in der Basalhälfte 1 (ganz kleiner) Stachel; II oben 1, 1, 1, vorn 1, 1, hinten 1, 1, 1 (ganz kleine) Stacheln; III oben 1, 1, 1 oder 1, 1, 1, hinten 1, 1, 1, vorn 0, 1, 1; IV oben 1, 1, 1, vorn 1, 1, hinten an der Spitze 1 Stachel. Patellen I—II unbewehrt, III—IV vorn und hinten je 1 Stachel. Tibien I unten 2, 2, 2, vorn in der Endhälfte 1; II unten 2, 2, 2, vorn 1, 1; III unten 2, 2, 2, oben, vorn und hinten je 1, 1; IV wie III. Metatarsen I unten 2, 2, 3, von denen die apikalen erheblich

kleiner sind; II wie I sowie vorn 0, 1, 1; III unten 2, 2, 3, vorn und hinten je 1, 1, 1; IV unten 1, 2, 2, 3, vorn und hinten je 1, 1, 1 Stacheln.

Die in der Originaldiagnose gegebene Figur der Epigyne ist nicht gelungen, insofern als man daraus entnehmen müßte, das Septum erscheine wie ein gleichseitiges, von dem Vorderrande der Epigyne deutlich entferntes Feld. In der Tat ist aber das Septum vielmehr von der gewöhnlichen ⊥-Form, und zwar recht langgestreckt; in Flüssigkeit erscheint der Längsteil desselben parallelseitig, vorn nur ganz schwach erweitert, der Übergang in den Querteil geschieht ziemlich plötzlich und dieser ist schmäler als der Längsteil. Jederseits des Vorderendes vom Längsseptum findet sich ein dunkler Fleck, der vorn von einem halbmondförmig recurva gebogenen dunklen Querstrich begrenzt wird und die weiter hinten gelegenen dunklen Flecke (Samentaschen) liegen vorn und außen von den Enden des Querseptums, von diesem deutlich getrennt. — Auch trocken gesehen erscheint das Längsseptum von der beschriebenen Form; die Grube tief, hoch und scharf umrandet, der Rand vorn dicker als an den Seiten; am hinteren Ende ist er stark verdickt.

Körperlänge 11—12 mm. Cephalothorax fast 6 mm lang, 4,5 mm breit. Breite des Abdomen 4 mm breit. Beine: I Femur 4,8, Patella + Tibia 6, Metatarsus + Tarsus 5,5 mm; II bzw. 4,2; 5; 5,5 mm; III bzw. 4; 4,5; 5,8 mm; IV bzw. 5,2; 6,2; 8,5 mm. Totallänge: I 16,3; II 14,7; III 14,3; IV 19,9 mm. Oder: IV, I, II, III.]

Tarentula Lindneri (Karsch) 1879.

Ebenfalls von Chincoxo. — Die Typen bestanden aus einem reifen ♀ und einem unreifen ♂. Letzteres ist auch noch vorhanden, von ersterem sind bloß folgende Teile übrig: Abdomen ohne Epigyne, Cephalothorax ohne Extremitäten und ohne Augenfeld, Clypeus und Mandibeln. Folgende Bemerkungen beziehen sich daher ausschließlich auf das unreife ♂.

Am unteren Falzrande drei kräftige, dicht beisammenstehende Zähne, von denen der proximale ein wenig kleiner ist; am oberen Rande ebenfalls drei Zähne, von denen der mittlere so groß wie die des unteren Randes sind, der proximale etwas und der distale vielfach kleiner ist.

Körperlänge 13—14 mm (NB. unreif!). Cephalothorax 7,5 mm lang, 5 mm breit. Abdomen 6,5 mm lang, 4 mm breit. Beine: I Femur 5,5, Patella + Tibia 6,5, Metatarsus 6,5 mm; II bzw. 5; 6; 6 mm; III bzw. 5; 5,5; 7 mm; IV bzw. 6; 7,5 mm; Metatarsus 6, Tarsus 3,5 mm. Totallänge: I 18,5; II 17; III 17,5; 23 mm. Also: IV, I, III, II.

Bestachelung. Femoren I oben mitten 0, 1, 1, vorn nahe der Spitze 2, hinten submedian 1, 1; II oben mitten 1, 1, 1, hinten ebenso viele, vorn 0, 1, 1; III oben mitten und oben hinten je 1, 1, 1, oben vorn 0, 1, 1; IV wie III, jedoch hinten nur 1 an der Spitze. Patellen I—II vorn ein ganz kleiner Stachel, III—IV beiderseits ein kräftigerer Stachel. Tibien I—II unten 2, 2, 2, vorn 1, 1; III

unten 2, 2, 2, vorn, hinten und oben je 1, 1; IV wie III. Metatarsen I—II unten 2, 2, 3 kleine Stacheln, III—IV mit je 3 Verticillen von ziemlich kräftigen Stacheln.

Ein robustes, etwas *Ocyale*-ähnliches Tier.]

[**Tarentula levis** (Karsch) 1879.

Unikum von Chincoxo.

♀. Auch dies Unikum hat unter der gleichen Behandlung zu leiden gehabt wie die vorhergehenden Arten: alle Beine der einen Seite, Mandibeln und Clypeus sind abgeschnitten; daß Epigyne daran gelassen, kommt wohl daher, daß sie ein wenig beschädigt zu sein scheint, dagegen ist sie mit Sicherheit als ganz reif anzusehen (vgl. die Originalbeschreibung! [Zeitschr. f. die gesamten Naturwissenschaften 52 [1879], p. 354).

Epigyne ist von dem gewöhnlichen *Tarentula*-Typus; das Längsseptum ist schmal, vorn jedoch leicht erweitert; das Querseptum ist noch schmäler, gerade und ziemlich gleichbreit und seine Länge dürfte wenig geringer als die des Längsseptums sein. Vor und ein wenig seitwärts gerichtet von den Enden des Querseptums liegt je eine große, runde, schwarze Samentasche, die das Septum fast oder ganz berührt. Epigyne ist jedenfalls der von *T. urbana* ähnlich, aber weil beschädigt, nicht genauer definierbar. — Auch Färbung und Zeichnung, soweit noch erkennbar oder in der Originalbeschreibung angegeben, verweisen das Tier in die Nähe von genannter Art.

Länge der Beine: I Femur 3,5, Patella + Tibia 4,5, Metatarsus + Tarsus 4 mm; II bzw. 3,2; 4; 3,7 mm; III bzw. 3; 3,3; 3,8 mm; IV bzw. 3,6; 5; Metatarsus 4, Tarsus 2 mm. Totallänge: I 12; II 10,9; III 10,1; IV 14,6 mm. Also: IV, I. II, III.]

[**Tarentula chincoxensis** Strand 1908 (**pilipes** Karsch 1879 nec H. Luc. 1842).

Von dieser unter dem Namen *Pirata pilipes* beschriebenen Art, liegt die Type (aus Chincoxo) mir vor, leider gespießt und daher eingetrocknet und geschrumpft.

Die vordere Augenreihe ist, wie in der Originalbeschreibung angegeben, procurva und ein wenig länger als die zweite; wie es aber mit dem Größenverhältnis ihrer Augen eigentlich steht, ist mir fraglich, denn das eine S. A. ist tatsächlich deutlich kleiner, das andere dagegen reichlich so groß wie die M. A.; diese sind unter sich um mehr als ihren Radius, von den S. A. kaum so weit wie unter sich entfernt. Die Augen II. Reihe sind unter sich um ihren Durchmesser, von den etwa gleichgroßen Augen III ein wenig weiter entfernt.

Epigyne ist offenbar ganz reif, aber nicht der Untersuchung leicht zugänglich. Sie erscheint, vielleicht zum Teil weil die Umgebung eingetrocknet ist, als ein stark vorstehender Querwulst, dessen vordere Abdachung dicht von braungelblicher Schuppenbehaarung bedeckt ist (die Behaarung der Umgebung ist weiß), während die hintere nackt ist und rötlich gefärbt, aber nicht allein die Struktur der Epigyne zeigt, denn wenn man die Behaarung der vorderen

Abdachung abkratzt, zeigen beide Seiten eine ganz ähnliche Struktur: längs der Mitte ein von zwei schmalen Längsfurchen begrenztes, blutrotes, mitten eingesenktes, jedenfalls hinten mattes und quergestricheltes Feld, das etwa auf dem höchsten Punkt des Hügels jederseits eine schwarz gefärbte Einkerbung zeigt; die mittlere Einsenkung dieses Feldes scheint an der vorderen Abdachung am tiefsten zu sein, sowie glatt und glänzend. Im Profil erscheint Epigyne als ein schräg nach hinten und unten gerichteter, am Ende abgestutzter kräftiger Zapfenhöcker.

Alle Patellen tragen oben in der Basalhälfte eine lange und feine Stachelborste und jedenfalls II—IV außerdem je eine ebensolche beiderseits. Femoren oben mit langen, allmählich und fein zugespitzten und am Ende gebogenen Stachelborsten, und zwar: I oben mitten und oben hinten je 1, 1, 1, vorn nahe der Spitze 2; II—III oben mitten, vorn und hinten je 1, 1, 1; IV wie II—III, jedoch hinten nur 1 Stachel. Dorsale Tibialstacheln nur an III—IV vorhanden. Die Metatarsen sind auch an den Vorderpaaren mit Seitenstacheln versehen. — Femoralglied oben 1, 1, 3, Patellarglied scheint unbewehrt zu sein, Tibialglied in der Basalhälfte oben 1 und innen 2, Tarsalglied innen 2, 1, außen ist jedenfalls 1 Stachel vorhanden. Tarsalglied erheblich kürzer als Patellarglied + Tibialglied zusammen.]

[**Tarentula astuta** (Gerst.) 1873.

Die Type (von Mbaramu in Ost-Afrika) liegt mir vor, da sie aber leider trocken ist, so läßt sich daran vieles nicht gut erkennen.

Vordere Augenreihe ganz schwach procurva und etwa so lang wie die zweite; die Augen unter sich an Größe kaum wesentlich verschieden (an der einen Seite ist das S. A. deutlich kleiner als das benachbarte M. A., an der anderen sind beide anscheinend gleich groß). Vordere M. A. unter sich um kaum ihren Radius, von den S. A. um noch weniger, von den Augen II. Reihe um den Durchmesser, vom Clypeusrande um noch ein wenig weiter entfernt. Die Augen II. Reihe verhältnismäßig klein, unter sich um ihren ganzen Duschmesser, von den unbedeutend kleineren Augen III. um kaum weiter als denselben entfernt.

Bestachelung soweit noch erkennbar. Alle Femoren oben mit 1, 1, 1 Stacheln, von denen der apikale erheblich kleiner ist; I außerdem vorn nahe der Spitze mit 2, hinten scheinen wenigstens 1, 1 vorhanden gewesen; II—III vorn 1, 1, hinten 1, 1, 1; IV vorn 1, 1, hinten an der Spitze 1 Stachel. Patellen I—II scheinen unbewehrt zu sein, III—IV haben vorn und hinten je 1 Stachel. Tibien I—II unten 2, 2, 2, vorn scheinen 1, 1, hinten keine vorhanden zu sein; III unten 2, 2, 2, vorn, hinten und oben je 1, 1; IV wie III. Metatarsen I—II haben wenigstens unten an der Basis 2 kräftige Stacheln, III mit mehreren langen und kräftigen Stacheln, die etwa 3 Verticillen bilden. — Palpen: Femoralglied oben 1, 1, 4, Patellarglied innen 1 Stachel, an der Spitze eine Stachelborste. Tibialglied innen 2, oben 1 Stachel oder Stachelborste, das Tarsalglied [illegible] wenigstens innen bestachelt.

Epigyne von der typischen *Tarentula*-Form. Die Grube ist tief, scharf abgesetzt, kaum oder sehr wenig länger als breit, das ⊥-förmige Septum ist scharf abgesetzt, überall schmal, und zwar gleichbreit (Quer- wie Längsteil). Ein gegen den Winkel von Längs- und Querseptum gerichteter, scharf markierter Höcker von der Seitenwand scheint nicht vorhanden zu sein.

Cephalothorax 5,2 mm lang, 3,8 mm breit. Beine: I Femur 4,5, Patella + Tibia 5, Metatarsus 3,3, Tarsus 2,5 mm; IV bzw. 5; 6 mm; Metatarsus 5,5, Tarsus 3 mm. Also: I 15,3; IV 19,5 mm. Patella + Tibia II 4,8, III 4,3 mm. — Patellarglied + Tibialglied der Palpen 2 mm.

Die Mittelbinde des Cephalothorax, so wie sie jetzt trocken erscheint, ist auf dem ganzen Kopfteile parallelseitig und so breit wie der Zwischenraum der Augen III, von der Mitte des Cephalothorax an nimmt sie nach hinten an Breite ganz allmählich ab, ohne irgendwelche Erweiterung um die Mittelritze zu erfahren. Die Seitenrandbinde ist in ihrer ganzen Länge so breit wie die Mittelbinde am Anfang der hinteren Abdachung ist, erscheint aber weniger scharf markiert und ist auf dem Kopfteile vielleicht ganz verwischt.]

Tarentula mirabilis Strand 1906.

Ein ♀ von SW-Ruanda, 1800 m, Bukarara-Fluß, 20. Aug. 1907. Ein vielleicht zugehöriges unreifes Exemplar ebenda.

Am unteren Falzrande drei Zähne, von denen der mittlere fast unmerklich größer als die beiden Seitenzähne ist; schon durch das Vorhandensein dieser drei Zähne abweichend von *Tarentula hibernalis* Strand*), womit sonst verwandt. — Vordere Augenreihe erscheint, trocken gesehen, unverkennbar procurva und ihre Augen etwa gleich groß, in Flüssigkeit fast gerade und die M. A. deutlich größer; letztere sitzen auf einer gemeinsamen, ziemlich starken Wölbung, die S. A. sitzen je auf einem ganz kleinen Hügel, so daß der Umriß des S. A. nur in Flüssigkeit deutlich zu erkennen ist; unter sich sind die M. A. um reichlich ihren Radius, von den S. A. um denselben entfernt, vom Clypeusrande um den Durchmesser, von den Augen II. Reihe um kaum weniger entfernt. Diese sind unter sich um deutlich weniger als ihren Durchmesser, von den etwas kleineren Augen III. Reihe um denselben entfernt.

Bestachelung wie bei *T. hibernalis*, aber die Femoren II zeigen oben hinten 0, 1, 0 oder gar keine Stacheln, III ebenda 1, 1, auch Metatarsen I haben an der Spitze Lateralstacheln (1 jederseits); Tarsalglied der Palpen innen 2, 1 Stacheln.

Epigyne hat, in Flüssigkeit gesehen, die größte Ähnlichkeit mit der von *T. hibernalis* (vgl. l. c. t. VIII, f. 27), aber das ganze Feld erscheint breiter, insbesondere vorn, das Längsseptum ist vorn noch breiter und zwar fast so breit wie das Querseptum lang ist und die Seiten des erweiterten Teiles sind

*) Strand: Nordafrikanische, hauptsächlich von Carlo Freiherr von Erlanger gesammelte Lycosiden. In: Archiv für Naturgeschichte 73. I. 1908 p. 315, pl. VIII, f. 27.

deutlich nach außen konvex gekrümmt, die Grenzlinie der Grube ist auch an den Seiten zu erkennen und das Querseptum erscheint noch ein wenig schmäler und zwar überall gleich breit. Trocken gesehen weicht sie von der l. c. gegebenen Beschreibung durch folgendes ab: Die Epigynengrube ist so gleichmäßig gerundet, daß von einer Trapezform keine Rede sein kann, wohl aber ist sie wie bei *hibernalis* hinten breiter als vorn sowie breiter als lang. Das Längsseptum ist vorn abgestutzt, so daß es nur mit einem schmalen, mittleren, stielförmigen Fortsatz mit dem Vorderrande verbunden ist, während bei *hibernalis*, nach der Beschreibung zu urteilen, das Septum mit seiner vollen Breite den Vorderrand erreicht. Ferner findet sich in der Ecke zwischen dem Längs- und Querseptum je ein kleiner, scharf abgesetzter Höcker, der allerdings von dem Seitenrande nicht getrennt ist und wovon in der Beschreibung von *hibernalis* wenigstens nichts gesagt wird.

Färbung und Zeichnung weichen von *hibernalis* durch folgendes ab: die hellen Submarginalbinden des Cephalothorax sind ganz undeutlich und scheinen auch vom Rande weiter entfernt zu sein. Auch die Rückenbinde ist undeutlich, schmal, auch um die Furche nicht erweitert; daß sie auf dem Kopfteile zwei dunkle Längsbinden einschließt, läßt sich zur Not erkennen. Clypeus ist eher dunkler statt heller als die Umgebung. Sternum ist dunkler als die Coxen, vorn mit Andeutung eines helleren Längsstreifens. Abdominalrücken oben längs der Mitte nicht gerötet, der Spießfleck weißlich und somit heller als die Mittelbinde des Cephalothorax, kaum 2 mm lang ist.

Endlich weichen die Dimensionen ab: Körperlänge 7 mm. Cephalothorax 4 mm lang, 2,6 mm breit. Abdomen 4 mm lang, 2,8 mm breit. Beine: I Femur 2,8, Patella + Tibia 3,3, Metatarsus + Tarsus 3,5 mm; IV bzw. 3; 3,7; 5 mm. Also: I 9,6 mm, IV 11,7 mm.

Von der Beschreibung von *Tar. aballicola* Strand (l. c. p. 340—342, t. VIII, f. 1) abweichend durch den braunen, auch an den Seiten nicht schwarzen Bauch und ein wenig geringere Körpergröße, Mandibeln rot statt schwarzbraun, der Herzstreif des Abdomen erscheint in Flüssigkeit ziemlich deutlich, während helle Seitenstreifen kaum oder gar nicht erkennbar sind, Sternum wenigstens mit Andeutung helleren Längsstreifens vorn, Epigyne abweichend usw.

Ein unreifes Exemplar von derselben Lokalität ist wahrscheinlich konspezifisch.

Ein ♀ von Karissimbi-Urwald, Nov. 1908, weicht von dem obigen Exemplar dadurch ab, daß das Längsseptum vorn deutlicher mit dem Vorderrande verbunden ist, indem das verschmälerte Verbindungsstück, das obendrein länger ist als bei der typischen Form, nicht wie bei dieser niedergedrückt ist; in Flüssigkeit erscheint das Septum an beiden Enden gleich stark verschmälert, mitten aber etwa rhombisch erweitert, während bei der *f. pr.* die ganze Erweiterung derselben in der vorderen Hälfte fällt und die erweiterte Partie daher mehr dreieckig als rhombisch erscheint. — Die obige Form der Epigyne findet sich

anscheinend vorzugsweise bei Exemplaren nach der Eiablage, während dies Exemplar von Karissimbi sich anscheinend vor der Eiablage befindet.

Ein ♀ von N.-Ruanda, Vulkan Karissimbi, 2700 m, Nov. 1907, steht in betreff der Epigyne etwa mitten zwischen den obigen Formen, zeichnet sich aber besonders durch die deutlich markierten Binden des Cephalothorax aus.

Ferner drei reife und ein unreifes ♀ von nördl. vom Kiwu-See, Sabinjo, 3000 m (Bambus-Wald), Nov. 1907, die unter sich und von den obigen ein wenig abweichen, aber doch wahrscheinlich mit *miriabilis* identisch sind.

Ein ♀ von N.-Ruanda, Karago-See, Nov. 1907.

Nachträglich sind noch Exemplare vom Kiwu-See, SO-Ufer, Aug. 1907, sowie je eins von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See), Sept. 1907, und von Rugege-Wald, SW-Ruanda, 1800 m, 20. Aug. 1907, hinzugekommen.

Tarentula mirabilis Strand var. **ruwenzorensis** Strd. n. v.

Ein ♀ vom Ruwenzori, Westseite, 1800 m, Febr. 1908.

Epigyne erscheint, trocken gesehen, als eine tiefe, halbkreisförmige, hinten quergeschnittene, hoch und scharf umrandete Grube, deren Rand nach vorn bzw. außen schräg abfällt und vorn mitten eine seichte Längsgrube und dahinter einen kleinen, in die Epigynengrube hineingerichteten Zahn trägt. Die Mitte der Grube wird von einem etwa rhombischen Höcker eingenommen, der sich nach vorn bis zum Rande als eine schmale und niedrige Leiste erstreckt, während er sich nach hinten als ein etwa zungenförmiger, quergestrichelter und in der Mitte der Länge nach seicht ausgehöhlter Fortsatz bis zum Hinterrande des Epigynenfeldes erstreckt, wo er sich seitwärts erstreckt, um ein, allerdings wenig deutliches Querseptum zu bilden; vor diesem und parallel damit verläuft ein mitten breit unterbrochener Querkiel, der eigentlich mehr auffallend ist als das eigentliche Querseptum. Die Grube wird also hinten eigentlich von zwei Querkielen begrenzt, von denen der vordere allerdings mitten durch das Längsseptum breit unterbrochen wird. In Flüssigkeit erscheint Epigyne rötlich, der Rand und dessen Abdachung als eine breite Zone um die Grube, der Zahn des Vorderrandes tritt sehr deutlich hervor und das Septum erscheint graugelblich, von hinter der Mitte an nach vorn stark verbreitet, so daß es vorn so breit wie das Querseptum erscheint; die Verschmälerung desselben vorn, die im trockenen Zustande so deutlich ist, ist in Flüssigkeit also nicht zu erkennen.

Körperlänge 10 mm. Cephalothorax 5 mm lang, 3,5 mm breit. Beine: I Femur 3,7, Patella + Tibia 4,3, Metatarsus + Tarsus 4,3 mm; II bzw. 3,5; 4; 4,2 mm; III bzw. 3,3; 3,8; 4,5 mm; IV bzw. 4,2; 5; Metatarsus 4,5, Tarsus 2 mm. Totallänge: I 12,3; II 11,7; III 11,6; IV 15,7 mm; oder: IV, I, II, III. Tarsalglied der Palpen 1,5 mm, Patellarglied + Tibialglied 2,1 mm.

Cephalothorax braunschwarz mit rötlich-braungelber, ziemlich scharf markierter, schmaler Mittellängsbinde, die vom Hinterrande bis kurz vor der Mittel-

ritze sich fast unmerklich allmählich erweitert, aber doch nur eine Breite von etwa 0,8 mm erreicht, sich aber auf dem Kopfteile plötzlich zu einem etwa 1,5 mm breiten und langen, auch etwas helleren Fleck erweitert, der vorn, deutlich hinter den Augen, sich wieder verschmälert und zwischen den Augen II und III abgerundet endet; in seiner ganzen Länge wird dieser Fleck von einer dunklen Linie geteilt. Ein hellerer Streifen zieht von unter den S. A. bis zum Clypeusrande. Auf dem Brustteile eine in etwa fünf Fleckchen aufgelöste undeutliche Submarginalbinde; der Rand schmal tiefschwarz. Sternum schwarzbraun, mit Andeutung einer schmalen helleren Binde vorn, Coxen braungelb, Lippenteil schwärzlich, Maxillen und Mandibeln dunkel-rötlichbraun. Beine rötlich-braungelb, die Femoren stark schwarz gefleckt und gebändert, die Patellen mit dunkler Endbinde, die Tibien dunkel, oben mit zwei helleren Längsstreifen, Tarsen hell-bräunlichgelb Palpen am Patellar- und Tibialglied dunkler gefleckt. Abdomen schwarz, ganz fein und undeutlich heller punktiert, mit schmalem hellgraulichen Herzstreif, der nicht ganz die Rückenmitte erreicht; die hintere Hälfte des Rückens mit parallelen Reihen von 5—6 weißen undeutlichen Punkten; die Seiten unten sowie der Bauch ganz undeutlich heller klein gefleckt.

Vordere Augenreihe ein wenig kürzer als die zweite, ganz schwach procurva; die M. A. ein wenig größer, unter sich um fast ihren Durchmesser, von den S. A. um weniger entfernt. Die Augen II. Reihe unter sich um weniger als ihren Durchmesser entfernt.

Von *T. mirabilis* Strand f. pr. abweichend durch bedeutendere Größe, dunklere Färbung. Epigyne erscheint in Flüssigkeit etwas anders geformt usw. Vgl. die Originalbeschreibung in: STRAND, Nordafrikanische, hauptsächlich von Carlo Freiherr von Erlanger gesammelte Lycosiden (Archiv f. Naturg. 73. I [3], p. 326—329, pl. VIII, f. 36).

Tarentula sp.

Ein unreifes, nicht genauer bestimmbares Exemplar, etikettiert: Mohasi-See, 2. Aug. 1908 (Köderfang, toter Vogel).

Das Vorkommen der Spinne am Köder wird vielleicht zufällig sein oder sie wird durch die am Köder versammelten Insekten angelockt worden sein.

Tarentula ituriana Strand n. sp.

Zwei ♂♂ von Haute Ituri, Jan. 1908.

Körperlänge 5—6 mm. Cephalothorax so lang wie Patella + Tibia IV (ca. 3 mm).

Cephalothorax braun, jederseits mit drei undeutlich helleren Schrägstreifen und dunkleren Linien, einer undeutlichen, in der vorderen Hälfte ganz oder fast ganz verschwundenen helleren Submarginalbinde, die hinter der Mitte des Thorax zusammenhängend oder in Flecken aufgelöst sein kann, sowie mit einer bräunlichgelben, ziemlich scharf markierten Mittellängsbinde, die am Hinterrande

ganz schmal anfängt, sich um die Mittelritze ein klein wenig erweitert, vor dieser ganz kurz zusammengeschnürt ist, um sich auf dem Kopfteile plötzlich wieder zu erweitern und zwar bis zu mehr als dem Doppelten der Breite um die Mittelritze; diese erweiterte Partie schließt jederseits der Mittellinie einen undeutlich braunen Längswisch ein und ist vorn zwischen den Augen verschmälert. Die Augen I. und II. Reihe in schwarzem Feld, womit auch die schwarzen Ringe um die Augen III zusammenhängen. Mandibeln hell rötlichbraun, Klauen rotbraun mit geschwärzter Mitte. Die ganze Unterseite des Thorax gelb mit Ausnahme der dunkleren Basis des Lippenteiles. Die Beine im Grunde gelblich, insbesondere auf den Endgliedern schwach bräunlich angeflogen, mit ganz verloschenen dunkleren Ringen, und zwar drei an den Femoren, zwei oder drei an den Tibien und drei an den Metatarsen.

Abdomen oben und an den Seiten schwärzlich, dicht und undeutlich heller punktiert, mit einem kaum bis zur Mitte reichenden, kurz zugespitzt endenden graugelblichen Spießfleck oben von der Basis an, beiderseits dieses findet sich ein unbestimmt begrenzter hellerer Streifen oder wenigstens zwei helle Flecke, während der Spießfleck sich nach hinten als ein höchst undeutlich hellerer Mittellängsstreifen fortsetzt, beiderseits welches eine Längsreihe von 4—5 hellen Punktflecken sich findet; diese Punkte sind durch feine undeutliche hellere Querlinien unter sich paarweise verbunden. Nach unten werden die Seiten des Abdomen durch eingemischte hellere Punkte und Flecke allmählich heller und gehen ohne scharfe Grenze in den hellgelblichen Bauch und ebensolches Epigaster über. Die Spinnwarzen, insbesondere an der Spitze, noch ein wenig heller als der Bauch.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein bräunlichgelbes, unbestimmt begrenztes, schwarz gezeichnetes Feld, das von den verwandten Formen hauptsächlich durch die großen schwarzen Samentaschen und die mit diesen verbundenen tiefschwarzen Querflecken längs der Vorderseite des Querseptums abweicht. Die das Längsseptum einschließende Grube ist fast doppelt so lang wie breit, abgerundet viereckig, vorn ein wenig breiter als hinten und wird beiderseits von einem schwärzlich-dunkelbraunen Streifen begrenzt, welche Streifen vorn nicht zusammenstoßen. Trocken gesehen erscheint die Grube von der beschriebenen Form und wird größtenteils von dem Längsseptum erfüllt, das höchst undeutlich fein quergestrichelt und vorn etwas verschmälert und niedergedrückt ist, so daß es nur durch diesen „Hals" mit dem Vorderrande der Grube verbunden ist. Das Feld vor der Grube ist kräftig quergestrichelt und der nach vorn verschmälerte und allmählich verschwindende Rand derselben ist hinten stark dreieckig erweitert und bildet daselbst eine glatte und stark glänzende Fläche, die ganz charakteristisch ist. Das Querseptum ist schmal, fast leistenförmig, vorn gerade, an der Hinterseite mit zwei kleinen Aushöhlungen versehen, zwischen welchen ein ganz niedriger Höcker, der eben das Hinterende des Längsseptum bildet, zu liegen kommt.

Vordere Augenreihe schwach recurva, fast so lang wie die zweite Reihe; die M. A. (trocken gesehen!) erheblich größer, unter sich um weniger als ihren Radius entfernt, den S. A. noch ein klein wenig näher, vom Clypeusrande um $^2/_3$ des Durchmessers entfernt.

Ein ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908, halte ich für konspezifisch. Epigyne weicht aber dadurch ab, daß die Seitenränder der Grube hinten weniger erweitert und abgeflacht ist und das Querseptum ist dicker, mehr abgerundet und hinten nicht mit Grübchen versehen.

Tarentula (Pirata) pistia Strand n. sp.

Ein reifes und drei unreife ♀ von N. Albert-Edward-See, Kasindi, Jan. 1908, „zwischen den Blättern von *Pistia stratiotes*."

Mit unserer einheimischen *Pirata piraticus* nahe verwandt und gehört vielleicht zu den Formen, die SIMON unter dem Namen *Pirata piraticus*, die nach ihm eine kosmopolitische Art sein soll, aus den Tropen angegeben hat.

Als Erkennungsmerkmal kommt in erster Linie die Epigyne, deren Aussehen am besten in Flüssigkeit zu erkennen ist, in Betracht, ebenso wie z. B. die japanischen Vertreter des Formenkreises von *Pirata piraticus* eben in erster Linie durch die Epigyne zu unterscheiden sind (vgl. *Tarentula Clercki* Bös. et Strand, *T. procurva* Bös. et Strand, *T. subpiratica* Bös. et Strand und *T. piratoides* Bös. et Strand in: BÖSENBERG und STRAND, Japanische Spinnen (Abhandl. d. Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, Bd. XXX, p. 315 bis 318, tab. 13, ff. 320, 321, 336 und 339). Sie ist von demselben Typus wie bei genannten Formen, weicht aber von allen dadurch ab, daß die Samentaschen deutlich vor und entfernt von dem Hinterrande des Genitalfeldes gelegen sind und das zwischen beiden Taschen gelegene Feld sich deutlich weiter nach hinten als diese erstreckt; während z. B. bei *T. subpiratica* die hintere Grenzlinie dieses Feldes einmal stark recurva gebogen erscheint und ihre Mitte im Niveau mit dem Vorderrande der Samentaschen sich befindet, so ist sie hier zweimal schwach procurva gebogen und ihre Mitte befindet sich um den kürzeren Durchmesser der Samentaschen hinter dem Hinterrande dieser, während ihre Enden allerdings die Mitte dieses Hinterrandes fast zu berühren scheinen. Die Samentaschen erscheinen quer ellipsenförmig, ihr Querdurchmesser ist reichlich um sein Drittel länger als der Längsdurchmesser und unter sich sind sie um die Länge des letzteren entfernt. Das ganze Genitalfeld erscheint annähernd kreisförmig und ist nur hinten mit scharf markierter schwarzer Grenzlinie bezeichnet; es überragt hinten mitten die Spalte.

Cephalothorax olivengraubräunlich mit ganz undeutlichen helleren Zeichnungen, ähnlich wie bei *Pir. piraticus;* die Seitenbinde ist nur halb so breit wie die Rückenbinde um die Mittelritze. Abdomen schwarz, oben mit einem höchst undeutlichen Mittellängsstreifen; beiderseits dieses ist eine Längsreihe von 5—6

kleinen bläulichweißen Flecken, welche Reihe in der Mitte einen größeren Zwischenraum aufweist; an den Seiten ist ein bläulichweißer Längsstreifen, der vor der Mitte zusammenhängend, hinter der Mitte aber in kleinen Flecken aufgelöst ist, die sich aber auf der hinteren Abdachung einigermaßen zu einem Längsstreifen sich wiederum vereinigen. Sternum wie die Beine olivengraugelblich, mit einigen höchst undeutlichen dunkleren Flecken.

Cephalothorax 4 mm lang, ein wenig länger als Patella + Tibia IV (3,7 mm), 2,8 mm breit. Körperlänge 9 mm. Metatarsus + Tarsus IV 4,5 mm. Patella + Tibia I 3, Metatarsus + Tarsus I 3,1 mm lang. Mandibeln 1,5 mm lang.

Vordere Augenreihe (in Flüssigkeit gesehen) fast unmerklich procurva; die M. A. ein wenig größer, unter sich und von den Augen II. Reihe um $^2/_3$ ihres Durchmessers, von den S. A. um ihren Radius, vom Clypeusrande um etwa ihren anderthalben Durchmesser entfernt. Die zweite Reihe so lang wie die erste und ihre Augen um deutlich weniger als ihren Durchmesser unter sich entfernt.

Am unteren Falzrande drei gleich große und unter sich gleich weit entfernte Zähne; am oberen ebenfalls drei, von denen der mittlere der größte ist.

Tarentula ituricola Strand n. sp.

Ein reifes ♂ und mehrere unreife Exemplare von Haute Ituri, Jan. 1908.

Das ♂ sieht mit seinen langen grazilen Beinen sehr *Lycosa*-ähnlich aus; die anderen in Frage kommenden Merkmale stimmen aber nur mit *Tarentula*.

Am unteren Falzrande drei Zähne, die etwa gleich groß und gleich weit unter sich entfernt sind; am oberen Rande ebenfalls drei, von denen der mittlere bei weitem der größte ist (auch größer als die Zähne des unteren Randes), während der äußerste (distale) winzig klein ist.

Bestachelung. Alle Femoren oben mit 1, 1 langen und 1 ganz kleinen Stachel an der Spitze, I vorn 1, 1, 1 in gebogener Reihe, hinten mit 0, 1, 1 kurzen Stacheln, II vorn 0, 1, 1, hinten 1, 1, 1, IV vorn 0, 1, 1, hinten an der Spitze 1 Stachel. Patellen I unbewehrt, II vorn 1, hinten keine, III—IV vorn und hinten je 1 Stachel. Tibien I unten 2, 2, 2, vorn und hinten je 1, 1, II wie I, III—IV außerdem oben mit 1, 1 Stacheln. Alle Metatarsen mit 3 Verticillen von Stacheln.

Körperlänge 5 mm. Cephalothorax 2,9 mm lang, ca. 2 mm breit. Beine: I Femur 3, Patella + Tibia 3,8, Metatarsus 2,5, Tarsus 2,1 mm; II bzw. 2,5; 3,3; Metatarsus + Tarsus 4 mm; III bzw. 2,5; 2,8; 4 mm; IV bzw. 3,3; 4; Metatarsus 4, Tarsus 2 mm. Also: I 11,4; II 9,8; III 9,3; IV 13,3 mm; oder: IV, I, II, III.

Palpen. Femoralglied oben mit 1, 1, 3 Stacheln, Patellarglied oben nahe der Basis und Apex je 1 und innen 1 Stachelborste, Tibialglied innen 2 und oben 1 Stachelborste. Die Palpen sind, ebenso wie die Beine, lang und grazil; Femo-

talglied 1,3, Patellarglied 0,8, Tibialglied kaum länger als voriges, Tarsalglied 1,1 mm lang.

Vordere Augenreihe gerade; die M. A. erscheinen, in Flüssigkeit gesehen, viel größer, nach vorn etwas divergierend, unter sich um weniger als ihren halben Radius, von den S. A. um den halben Radius, vom Clypeusrande um kaum $^2/_3$ des Durchmessers entfernt; die Reihe ist so lang wie die zweite, deren Augen unter sich um weniger als ihren Durchmesser entfernt sind.

Färbung und Zeichnungen haben die allergrößte Ähnlichkeit mit *T. urbana*, jedoch ist erstere im Grunde dunkler und letztere sind regelmäßiger und schärfer markiert; die Mittellängsbinde des Cephalothorax ist schmal und verbindet sich auf dem Kopfteile nicht mit den beiden kurzen, hinter den Augen III gelegenen Längsstrichen, die also in ihrer ganzen Länge parallel mit der Mittelbinde verlaufen; die hellen Seitenbinden des Cephalothorax sind auffallend breit, etwa doppelt so breit wie die Mittelbinde. Abdomen ist oben und an den Seiten schwarz, der Spießfleck ist scharf markiert hellgraulich und wird beiderseits von einer schwarzen Binde begrenzt, die wiederum außen von einer graulichen Binde begrenzt wird; letztere vereinigen sich kurz hinter der Mitte des Rückens und verlaufen dann als eine einzige Binde bis zu den Spinnwarzen. Der Seitenrand des Cephalothorax ist tiefschwarz; die helle Seitenbinde trägt unter ihrer Mitte einen mehr oder weniger in Flecken aufgelösten dunklen Streifen, der dem Rande zwar genähert, aber jedoch von demselben immer getrennt bleibt. Bauch hellgrau, an den Seiten mit einigen schwarzen Flecken. Die ganze Unterseite des Cephalothorax blaßgelblich.

Tibialglied der Palpen ohne irgendwelche Fortsätze, von oben gesehen fast unmerklich apikalwärts verdickt und etwa $2^1/_2$ mal so lang wie am Ende breit. Das Tarsalglied hat, von oben gesehen, seine größte Breite in der basalen Hälfte, ist aber auch daselbst kaum um $^1/_3$ breiter als das Tibialglied, gegen das Ende beiderseits gleichmäßig verschmälert, die Spitze selbst ziemlich scharf. Von außen gesehen scheint der wenig umfangreiche Bulbus sich nur bis zur Mitte des Tarsalgliedes zu erstrecken und mitten durch einen Quereinschnitt fast in zwei geteilt zu sein; die hintere dieser beiden Hälften zeigt an ihrem Vorderrande einen kleinen tiefschwarzen, senkrecht gestellten stabförmigen Fortsatz, dessen Spitze die ventrale Peripherie des Bulbus kaum überragt und der vorn mitten rechtwinklig breit zahnförmig erweitert ist. Von der Ventralseite gesehen erscheint Bulbus kreisrund, seine äußere Hälfte wird von einer schwarzen Spina kreisförmig eingefaßt; kurz innerhalb der Mitte des Bulbus, der proximalen Krümmung der Spina dicht anliegend, liegt die gerade nach außen gerichtete, den Rand des Bulbus kaum überragende, länglich dreieckige Lamella characteristica.

Tarentula Schubotzi Strand n. sp.

Ein ♀ von SW-Ruanda, 1800 m, Rugege-Wald, 20. Aug. 1907.

♀. Körperlänge 6,5 mm. Cephalothorax 3,2 mm lang, 2,2 mm breit. Beine: I Femur 2,3, Patella + Tibia 2,9, Metatarsus + Tarsus 2,8 mm; II bzw. 2,2;

2,5; 2,8 mm; III bzw. 2,1; 2,4; 2,8 mm; IV bzw. 2,5; 3,3; 4,2 mm. Totallänge: I 8; II 7,5; III 7,3; IV 10 mm; also: IV, I, II, III.

Vordere Augenreihe schwach procurva und kürzer als die zweite Reihe; die M. A. größer, auf einer gemeinschaftlichen Erhöhung sitzend, unter sich um ihren Radius, von den S. A. um etwas mehr entfernt; letztere vom Clypeusrande um ihren Durchmesser entfernt. Die Augen II. Reihe unter sich um kaum mehr als ihren Radius entfernt, etwas größer als die Augen III. Reihe, die von denjenigen II. um etwas mehr als ihren Durchmesser entfernt sind. (Alles in Flüssigkeit gesehen.)

Epigyne erinnert an die von *Tarentula parviguttata* Strand, welche Art sich aber u. a. durch ihre doppelte Größe unterscheidet. Das Genitalfeld erscheint in Flüssigkeit etwa kreisrund, hellbraun, und schließt eine Grube ein, dessen Aussehen in Flüssigkeit von derjenigen der *T. parviguttata* dadurch abweicht, daß die schwarzen Seitengrenzlinien nach außen konvex gebogen sind und vorn nicht zusammenstoßen (der Zwischenraum daselbst ist sogar ziemlich breit), die Samentaschen sind größer und der Raum zwischen denselben und dem Längsseptum ist ebenfalls dunkel gefärbt, das Querseptum ist noch ein wenig deutlicher gebogen mit welligem Hinterrande, das Längsseptum ist vor der Mitte noch plötzlicher erweitert, so daß die dunklen Seitengrenzlinien desselben in den Seitenrand der Grube, bei *parviguttata* dagegen in den Vorderrand derselben einmünden.

Die Zeichnungen des Cephalothorax zeichnen sich durch die breite, scharf markierte Mittellängsbinde und undeutliche, in Flecken aufgelöste Seitenbinden aus; erstere ist auf dem ganzen Brustteile, auch an der hinteren Abdachung, gleich breit und zwar fast so breit wie der Zwischenraum der Augen III, auf dem Kopfteile erweitert sie sich in der gewöhnlichen Weise und schließt zwei ganz kurze dunkle Längsflecke ein und endet schon zwischen den Augen III; das ganze Augenfeld schwarz. Seitenrand des Kopf-, aber nicht des Brustteiles, schwarz. Beine undeutlich dunkler geringelt. Mandibeln rotbraun, Unterseite des Cephalothorax hell-bräunlichgelb. — Abdomen oben und an den Seiten schwärzlich, undeutlich heller punktiert, der Bauch hellgrau; an Rückenzeichnungen sind nur ein höchst undeutlicher, eigentlich nur durch die schwarze Grenzlinie erkennbarer Spießfleck und zwei der vorderen Hälfte dieses Spießflecks anliegende, hell-graugelbliche Längsstreifen oder -flecke erkennbar; bei deutlicher gezeichneten Exemplaren würde wahrscheinlich eine hellere Längsbinde und diese schneidende helle Querlinien erkennbar sein.

Tarentula Berndti Strand n. sp.

Ein ♂ von westl. vom Ruwenzori, Fort Beni, Jan. 1908.

Körperlänge 5,5 mm. Cephalothorax 3 mm lang, 2,4 mm breit. Beine: I Femur 2,7, Patella + Tibia 3,4, Metatarsus + Tarsus 4 mm; II bzw. 2,7; 3,3; 3,6 mm; III bzw. 2,5; 3; 3,6 mm; IV bzw. 3,2; 3,8; Metatarsus 3,8, Tarsus 2,3 mm. Totallänge: I 10,1; II 9,6; III 9,1; IV 13,1 mm; oder: IV, I, II, III.

Vordere Augenreihe nicht ganz so lang wie die zweite und procurva; die M. A. größer, unter sich um mehr als ihren Durchmesser, von den S. A. um $^2/_3$ des Durchmessers entfernt; die S. A. vom Clypeusrande um mehr als ihren doppelten Durchmesser entfernt. Die Augen II. Reihe sind unter sich um ihren Durchmesser entfernt und kaum weiter von den unbedeutend kleineren Augen III. Reihe entfernt. (Alles in Flüssigkeit gesehen.)

Alle Femoren oben 1, 1, 1 Stacheln, von denen der apikale ganz kurz, die beiden anderen und insbesondere der proximale sehr lang, vorn nahe der Spitze 2 Stacheln, hinten 1, 1, 1 Borstenstacheln; II oben und hinten wie I, vorn sind 1, 1 (oder 1, 1, 1?) kurze Stacheln vorhanden; III oben wie I, vorn und hinten je 0, 1, 1; IV wie III, jedoch hinten nur 1 nahe der Spitze. Alle Patellen vorn und hinten je 1 Stachel, III—IV außerdem oben an beiden Enden 1 Stachel. Tibien I—II unten 2, 2, 2, vorn und hinten je 1, 1 Stacheln, oben 1, 1 feine Borsten; III—IV wie I—II, außerdem oben 1, 1 Stacheln. Metatarsen I unten 2, 2, 1, vorn und hinten je 1, 1, 2; II wie I; III—IV mit je 3 Verticillen von Stacheln.

Bestachelung der Palpen. Formalglied oben 1, 1, 4, Patellarglied oben 1, 1, innen nahe der Basis 1, Tibialglied oben mitten 1, innen 1, 1 Stacheln.

Cephalothorax braun mit blaßgelben, scharf markierten Binden, und zwar einer breiten Mittellängsbinde, die an der hinteren Abdachung nur so breit wie die vorderen Tibien ist, sich um die breite und reichlich 1 mm lange Mittelritze ganz schwach erweitert und daselbst jederseits drei kurze und ganz schmale Schrägquerbinden entsendet, von denen nur die beiden vorderen etwa bis zur Mitte der Seiten des Cephalothorax reichen, vom Vorderende der Mittelritze bis zu den Augen der III. Reihe erweitert sich die Binde zu einem fast quadratischen, abgerundeten Fleck, der vorn jederseits einen verloschenen dunklen Querfleck einschließt, während die bei verwandten Arten vorhandenen beiden Längsflecke fehlen; auch zwischen die Augen III. reicht die Mittellängsbinde, ist aber schon dunkler als weiter hinten und erreicht nicht die Augen II. Die Submarginalbinden sind so breit wie die Mittelbinde an der hinteren Abdachung, scharf aber zum Teil wenig regelmäßig begrenzt und durch eine etwas schmälere, stellenweise unterbrochene dunkle Binde von dem durch eine tiefschwarze Linie bezeichneten Rand getrennt; beide Binden erreichen die Ecken des Clypeus, während die Mitte des letzteren schwarz mit hellerem Mittelfleck ist. Augenfeld tiefschwarz. Mandibeln vorn mit dunklerem Längsstreifen. Beine olivengelblich mit höchst undeutlichen dunklen Ringen und zwar vier mehr oder weniger in Flecken aufgelösten an den Femoren und je zwei oder drei schwer erkennbaren an Tibien und Metatarsen. Die ganze Unterseite des Thorax und der Coxen blaß. Abdomen oben im Grunde schwarz, an den Seiten heller und dunkler punktiert, und zwar nach unten allmählich heller werdend und also ohne scharfe Grenze in den einfarbig hellgrauen Bauch übergehend. Von der Basis bis zur Mitte des Rückens ein schwarzer, hinten breit abgestumpfter Spieß-

fleck, der an der breitesten Stelle etwa so breit wie die Rückenbinde des Kopfteiles ist und beiderseits von einem unregelmäßig begrenzten, hellgrauen, rötlich angeflogenen Längsstreifen begrenzt wird; am hinteren Ende jederseits ein heller Fleck, der einen oder zwei schwarze Punktflecke einschließt. Hinter dem Spießfleck finden sich drei nach hinten allmählich kleiner werdende helle Querbinden, die je zwei tiefschwarze Punktflecke einschließen. Über den Spinnwarzen ist ein dunkles, viereckiges Feld, das beiderseits von einem hellen Längsstreifen begrenzt und von vier schmalen hellen Querlinien durchzogen wird.

Patellarglied der Palpen fast doppelt so lang wie breit, Tibialglied ein klein wenig länger und breiter als das Patellarglied und wie dieses etwa doppelt so lang wie breit; ohne irgendwelche Appendices. Tarsalglied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen (1,3 mm), wenig breiter als das Tibialglied, von oben gesehen in der Basalhälfte am breitesten und diese allein würde etwa kreisförmig erscheinen, dann gegen die ziemlich scharfe Spitze allmählich und jederseits gleich zugespitzt; von außen gesehen erscheint die Lamina kurz außerhalb der Mitte tief ausgerandet und an der Spitze derselben bemerkt man zwei stark gekrümmte Krallen, von denen die eine bei weitem die größte ist, Bulbus mitten ausgerandet, am Ende schräg geschnitten mit vorstehender Ecke, die Basalhälfte des Bulbus am stärksten vorstehend und hinten in eine zahnförmige Spitze ausgezogen, während an der schmälsten Stelle des Bulbus, in der Mitte, zwei kleine schwarze Zähne, von denen der distale der kleinere ist und schräg gegen den anderen, senkrecht abstehenden gerichtet ist. In Ventralansicht zeigt Bulbus an der Innenseite eine halbkreisförmige schwarze Spina und an der Außenseite zwei schwarze, nach innen und hinten gerichtete Zähne.

Zu Ehren des Herrn Dr. W. Berndt (Berlin) benannt.

Tarentula beniana Strand n. sp.

Ein reifes und zwei wahrscheinlich zugehörige unreife ♀♀ von westl. vom Ruwenzori, Fort Beni, Jan. 1908.

Körperlänge (bei geschrumpftem Abdomen) 11 mm. Cephalothorax 5 bis 6 mm lang, 4 mm breit. Beine: I Femur 4,3, Patella + Tibia 5, Metatarsus + Tarsus 5,2 mm; II bzw. 4; 5; 5 mm; III bzw. 3,7; 4; 5 mm; IV bzw. 4,8; 5; 6; Metatarsus 5, Tarsus 2,6 mm. Totallänge: I 14,5; II 14; III 12,7; IV 15,8 m; also: IV, I, II, III.

Erinnert an *T. parviguttata* Strand und *T. septembris* Strand, unterscheidet sich aber von beiden leicht u. a. durch die schwarze Bauchseite und die goldige Behaarung der Mandibeln. Auch mit *T. promontorii* Poc. anscheinend nahe verwandt, aber die Färbung etwas abweichend, die Beine sind kaum gefleckt, das Längsseptum der Epigyne ist länger und anders geformt usw.

Alle Femoren oben mitten 1, 1, 1 Stacheln; I außerdem vorn am Ende 2, hinten 1, 1, 1 (feine Stachelborsten); II—III vorn 0, 1, 1, sonst wie I; IV hinten nur 1 an der Spitze, sonst wie I. Patellen I—II vorn mit einem ganz kleinen,

aber kräftigen Stachel, III—IV vorn und hinten mit je einem kräftigeren Stachel. Tibien I unten 2, 2, 2, vorn 1, 1 Stacheln in schräger Reihe, oben und hinten gar keine, II wie I; III—IV unten 2, 2, 2, vorn, hinten und oben je 1, 1 kräftige Stacheln. Metatarsen I unten 2, 2, 1, vorn und hinten an der Spitze je 1; II unten 2, 2, 1, vorn 1, 2, hinten 0, 1; III unten 2, 2, 1, vorn und hinten je 1, 1, 2; IV wie III.

Palpen: Femoralglied oben 1, 1, 4, Patellarglied innen 1 Stachel, an der Spitze oben 1 Borste, Tibialglied innen nahe der Basis 2 Stacheln, oben mitten 1 Borste, Tarsalglied innen 2, 1 Borsten.

Vordere Augenreihe gerade, so lang wie die zweite; die M. A. erheblich größer, unter sich um $^2/_3$ ihres Durchmessers, von den S. A. um ihren Radius, vom Clypeusrande um ihren Durchmesser entfernt. Die Augen II. Reihe unter sich um weniger als ihren Durchmesser, von den etwa kleineren Augen III. um reichlich ihren eigenen Durchmesser entfernt. Am unteren Falzrande drei kräftige, nahe beisammen stehende Zähne, von denen der mittlere kaum größer ist.

Epigyne erscheint, in Flüssigkeit gesehen, von dem gewöhnlichen *Tarentula*-Typus, das Längsseptum ist aber charakteristisch dadurch, daß es in der Mitte rhombisch erweitert ist, so daß es daselbst dreimal so breit wie an beiden Enden ist; die Erweiterung liegt genau in der Mitte und die beiden Enden des Septum scheinen gleich breit zu sein; das vordere Ende verbindet sich mit dem Vorderrande der Grube. Das Querseptum ist ein klein wenig kürzer als das Längsseptum und seine Seitenpartien sind ein wenig schmäler als die schmälsten Partien des Längsseptum. Das ganze erscheint rötlich-braungelb ohne schwarze Samentaschen (solche sind als braune Flecke angedeutet). Die Grube ist ein wenig länger als breit.

Färbung. Cephalothorax hellbraun mit dunkleren Strahlenstreifen mit hell-bräunlichgelben Rücken- und Seitenbinden; die Rückenbinde fängt an der hinteren Abdachung schmal an, verbreitert sich ganz allmählich nach vorn bis zur Mitte des Kopfteiles, wo sie so breit wie das Augenfeld ist, zeigt kurz vor der Mittelritze jederseits einen kleinen Einschnitt und hinter den Augen sind Andeutungen zweier brauner Längsstreifen. Die Seitenbinden erreichen den mit einer dicken schwarzen Linie bezeichneten Rand, sind nicht ganz so scharf markiert wie die Rückenbinde und ein wenig schmäler. Jedenfalls die Augen II und III in schwarzen Ringen, vorn scheint das Augenfeld heller zu sein. Mandibeln rot, in der Basalhälfte vorn mit goldgelblicher Behaarung, in der Endhälfte mit weißlicher Grundbehaarung, überall mit dunklerer Borstenbehaarung. Sternum schwärzlich, Coxen olivenbräunlich. Lippenteil dunkelbraun mit hellgrauer Spitze. Beine hell-bräunlichgelb, die Femoren unten am hellsten. Abdomen ist leider so wenig gut erhalten, daß die Färbung nicht deutlich zu erkennen ist; oben vorn ist aber ein breiter dunkler Mittellängsstreifen, der beiderseits von einem schmäleren gelblichen Streifen begrenzt ist, und weiter hinten finden sich, unter sich etwa gleich weit entfernt, drei oder mehr schwarze, mitten

verdickte, leicht recurva gekrümmte, kurze Querstriche, die nach hinten allmählich undeutlicher werden; beiderseits des hinteren Medianfeldes ist eine Längsreihe schwarzer Punkte. Bauch tiefschwarz, Epigaster schwärzlich, Epigyne siehe oben, Lungendeckel graugelblich.

Tarentula karissimbica Strand n. sp.

Ein ♀ vom Karissimbi, Urwald, 2500 m, Nov. 1908.

Am unteren Falzrande drei Zähne, von denen der mittlere ein klein wenig größer und von dem inneren ein wenig weiter als von dem äußeren entfernt ist. Am oberen Falzrande sind ebenfalls drei Zähne, von denen der mittlere bei weitem der größte, der distale aber fast rudimentär ist.

Körperlänge 7,5 mm. Cephalothorax 3,3 mm lang, länger als Patella + Tibia III (3,1 mm).

Epigyne zeichnet sich, trocken gesehen, aus durch die sehr tiefe Grube, die mit schmalem, ganz parallelseitigem Längsseptum und einem langen, mitten erhöhten und beiderseits der Mitte mit einer kleinen runden Vertiefung versehenen Querseptum, das sowohl vorn als an beiden Enden durch eine tiefe Furche vom Rande der Grube entfernt erscheint, versehen ist. Dieser Rand ist der ganzen Seite entlang hoch und scharf abgesetzt und bildet hinten einen scharf winkligen Vorsprung, der in den Winkel zwischen Längs- und Querseptum hineingerichtet ist. Charakteristisch ist auch die beinahe dreieckige Form der das Längsseptum einschließenden Grube, indem diese vorn viel breiter als hinten (d. h. am Übergang des Längsseptum in das Querseptum) ist.

Alle Femoren oben 1, 1, 1 Stacheln, von denen der apikale allerdings ganz klein ist; I—II vorn nahe der Spitze jedenfalls 1 Stachel, hinten keine; III vorn 1, 1, hinten an der Spitze 1; IV scheint nahe der Spize vorn und hinten je 1 Stachelborste zu haben. Patellen I—II unbewehrt, III—IV vorn und hinten je 1, oben an der Spitze ebenfalls 1 Stachel, oben an der Basis 1 Borste. Tibien I unten 2, 2, 2, vorn mitten 1 (der auch als ventraler Stachel angesehen werden könnte), hinten keine; II vorn 1, 1, sonst wie I; III unten 2, 2, 2, vorn, hinten und oben je 1, 1; IV unten vorn 1, 1, 1 Stacheln, unten hinten 0, 1, 1 Borsten, sonst wie III. Metatarsen I unten 2, 2, 3, II wie I, außerdem vorn mitten und Apex je 1, III unten 2, 2, 3, vorn und hinten je 1, 1, 1, IV mit 3 Verticillen wenig regelmäßiger Stacheln.

Bestachelung der Palpen: Femoralglied oben 1, 1, 3, Patellarglied innen 1 Stachel, oben an der Spitze 1 Borste, Tibialglied innen 2, oben mitten 1 Stachel, Tarsalglied innen in der Basalhälfte 2, 1, oben 1 Borste.

Cephalothorax hellbraun mit dunkleren Strahlenlinien und rötlich-braungelben Längsbinden: die Rückenbinde fängt am Hinterrande ziemlich schmal an und erstreckt sich bei etwa der gleichen Breite bis etwas vor die Mittelritze, jederseits 3—4 kleine zahnförmige Erweiterungen bildend, dann erweitert sie sich auf dem Kopfteil zu reichlich der doppelten Breite, eine etwa ellipsen-

förmige Figur bildend, die zwei dunkle parallele Längswische einschließt, und endet, bei der ursprünglichen Breite zwischen den Augen II und III; die Sublimbalbinde erstreckt sich nicht auf die hintere Abdachung, ist um ihre eigne Breite von dem schmal schwarz gefärbten Rand entfernt, unregelmäßig begrenzt und auf dem Kopfteile nur noch durch einen oder zwei Flecke vertreten. Das schwarze Augenfeld ist an den Seiten und unten heller umrandet. Mandibeln mit Klaue dunkelrot. Lippenteil an der Basis geschwärzt, sonst braungelb. Maxillen außen dunkler umrandet. Extremitäten rötlich-braungelb mit dunkleren Ringen, von denen nur die vier der Femoren ziemlich scharf markiert sind, die Tibien mit je einem breiten basalen und apikalen Ring, die Ringe der anderen Glieder sind ganz verloschen.

Abdomen oben schwärzlich gefärbt, ziemlich dicht mit feinen graulichen, höchst undeutlichen Punkten gezeichnet, mit grauem, scharf markiertem, bis zur Mitte reichendem, schmalem, hinten scharf zugespitztem Herzstreifen; subparallel zu diesem verlaufen zwei ähnliche Streifen.

Mit *Tar. urbana* verwandt, aber u. a. durch die Epigyne und Thoraxzeichnungen zu unterscheiden.

Zwei ♀♀ (+ 3 unreife fragliche Exemplare) von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See), Sept. 1907.

Körperlänge 5,5 mm. — Von der Type eigentlich nur durch die geringere Größe abweichend.

Ein ♀ vom Karissimbi, Urwald, 2400 m, Nov. 1907.

Tarentula kiwuana Strand n. sp.

Ein ♀ von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See), Sept. 1907.

Von der ebenda vorkommenden *Tar. karissimbica* m. leicht durch die viel schmälere und hinter den Augen nicht erweiterte Mittelbinde und die breiten Seitenbinden des Cephalothorax zu unterscheiden. Auch von *urbana f. pr.* wäre die Art durch dieselben Binden zu unterscheiden, ferner durch geringere Größe usw. (Siehe weiter unten.) — Mit *Tar. ituricola* m. hat die Art u. a. die breiten Lateralbinden des Cephalothorax gemein, aber schon die schmale und auf dem Kopfteile weder erweiterte noch mit Parallelbinden versehene Mittellängsbinde des Cephalothorax der vorliegenden Art läßt sie sofort von *ituricola* unterscheiden.

Epigyne stimmt mit der von mir in Archiv für Naturgeschichte 74, I. tab. II, f. 19 gegebenen Abbildung der Epigyne von *Tar. urbana*, höchstens mit dem Unterschied, daß das Querseptum ein klein wenig kürzer erscheint. — Von der typischen Form von *urbana* weicht die vorliegende aber ab, wie gesagt, durch die Mittellängsbinde des Cephalothorax, die auch um die Mittelritze nur etwa so breit wie die Metatarsen III ist, sich von da an nach vorn fast unmerklich verschmälert ohne auf dem Kopfteile sich zu erweitern und ohne irgendwelche seitliche Parallelbinden ebenda und zwischen den Augen III endet; abweichend

sind auch die Seitenbinden, die reichlich doppelt so breit wie die Mittelbinde sind, auf dem Kopfteile die ganzen Seiten desselben einnehmen, auf dem Clypeus sich vereinigen, an der hinteren Abdachung, allerdings stark verschmälert, sich mit der Mittellängsbinde verbinden und vom Rande nur durch eine Reihe, den Rand nicht berührender, dunkler Flecke unvollständig getrennt sind, der Rand selbst ist jedoch durch eine schwarze Linie bezeichnet. Die Zeichnung des Hinterleibes ist von der typischen *urbana*-Form und scharf ausgeprägt; von der Originalabbildung dieser Art (in Proc. Zool. Soc. London 1876, pl. LX, f. 14) nur dadurch abweichend, daß der Spießfleck kaum die Rückenmitte erreicht, während er an der zitierten Figur dieselbe überragt.

Körperlänge nur 7 mm. Cephalothorax 3,5 mm lang = Patella + Tibia IV. Beine: I Femur 2,7, Patella + Tibia 3,1, Metatarsus + Tarsus 3,1 mm; II bzw. 2,5; 2,9; 2,9 mm; III bzw. 2,2; 2,5; 3,1 mm; IV bzw. 3; 3,5; 4,5 mm. Also: I 8,9; II 8,3; III 7,8; IV 11 mm.

Augenstellung (in Flüssigkeit gesehen). Vordere Augenreihe so lang wie die zweite, in den Zentren gerade, unten schwach recurva gebogen, weil die M. A. viel größer als die S. A. sind; unter sich und von den S. A. sind die M. A. um kaum ihren Radius entfernt, vom Clypeusrande fast um ihren Durchmesser; sie sitzen auf einem gemeinsamen starken Hügel, vor welchem eine Querreihe von vier kräftigen gekrümmten Borsten sich finden. Die Augen II. Reihe unter sich um erheblich weniger als ihren Durchmesser entfernt.

Alle Femoren oben mitten 1, 1, 1 Stacheln oder Stachelborsten, I vorn nahe der Spitze 2, hinten gar keine, II vorn 0, 1, 1, hinten keine; III vorn wie II, hinten 1, 1, 1; IV vorn wie II, hinten bloß 1 nahe der Spitze. Alle Patellen unbewehrt, II—III jederseits 1 Stachel, an der Spitze oben 1 Stachelborste. Alle Tibien unten 2, 2, 2, I außerdem in der Endhälfte vorn 1, II vorn 1, 1, I—II hinten keine, III—IV vorn, hinten und oben je 1, 1 Stacheln. Metatarsen I unten mit 2, 2, 3 Stacheln, von denen die seitlich stehenden der Apikalstacheln mehr an den Seiten als unten sich befinden; II wie I, außerdem vorn submedian 1 Stachel; III unten 2, 2, 3, vorn und hinten je 1, 1, 1 und so scheint auch IV bestachelt zu sein.

Palpen: Femoralglied oben 1, 1, 4, Patellarglied innen 1, oben an der Spitze 1, Tibialglied innen 2, oben 1, Tarsalglied innen 2, 1 Stacheln oder Stachelborsten.

Am unteren Falzrande drei unter sich gleich weit entfernte Zähne, von denen der mittlere ein klein wenig kräftiger als die übrigen sind.

Tarentula adolphi friederici Strand n. sp.

Zwei ♀♀ (+ ein unreifes fragliches ebensolches) von nördl. vom Ruwenzori, NW-Beni (Urwald), Jan. 1908.

Von der *Tar. urbana*-Gruppe und mit genannter Art nahe verwandt, weicht aber u. a. dadurch ab, daß die dunklen Bogen, welche, in Flüssigkeit gesehen, die Epigynengrube vorn begrenzen, zusammenhängend sind, in trockenem Zu-

stande erscheint das Längsseptum der Epigyne am Vorderrande stark verschmälert, die Zeichnung des Cephalothoraxrückens zeichnet sich durch die breiten Binden aus usw. — In Flüssigkeit gesehen zeichnet Epigyne sich aus durch die das Längsseptum einschließende Grube, die kaum länger als breit und auch hinten nur wenig verschmälert ist, und die, bis auf eine schmale Randfurche, vom Septum gänzlich ausgefüllt zu sein scheint. Das Querseptum ist mitten breit dreieckig, die Seitenäste so kurz, daß ihre Spitze im Niveau mit der äußeren Peripherie der Längsgrube sich befindet. Auffallend sind sodann die sehr großen, tiefschwarzen, erheblich mehr als den Winkel zwischen den beiden Teilen der Epigynengrube ausfüllenden Samentaschen, die unter sich um nicht ganz ihren Durchmesser entfernt sind. Die hintere Begrenzung des Querseptums ist ganz gerade. Die Breite zwischen den äußeren Peripherien der Samentaschen ist größer als die Länge der Epigyne.

Totallänge (nach der Eiablage, Abdomen daher geschrumpft) ca. 6 mm. Cephalothorax 4 mm lang und 2,8 mm breit. Beine: I Femur 2,9, Patella + Tibia 3,5, Metatarsus + Tarsus 3,2 mm; II bzw. 2,7; 3,3; 3,2 mm; III bzw. 2,5; 2,9; 3,4 mm; IV bzw. 3,3; 3,9; Metatarsus 3,5, Tarsus 2 mm. Totallänge: I 9,6; II 9,2; III 8,8; IV 12,7 mm. Also: IV, I, II, III.

Am unteren Falzrande drei gleich große und unter sich gleich weit (um weniger als ihre Breite) entfernte, kräftige, spitze Zähne, am oberen ebenfalls drei, von denen der mittlere bei weitem der größte ist.

Wie schon gesagt, sind die hellen Binden des Cephalothorax auffallend breit, sowie sehr scharf markiert; die Mittelbinde ist auf der hinteren Abdachung reichlich so breit wie das Femoralglied der Palpen am Ende, erweitert sich nach vorn ganz allmählich bis zur Mitte des Kopfteils, wo sie zwei undeutliche dunkle Längsflecke einschließt, verschmälert sich dann nach vorn und endet kurz zugespitzt zwischen den Augen II. und III. Reihe; in der Mitte zwischen den dunklen Flecken und der Mittelritze ist sie jederseits schmal und tief eingeschnitten und beiderseits der Mittelritze schwach gezackt; die größte Breite ist etwa gleich der des Augenfeldes. Mandibeln rot, Beine und Palpen bräunlichgelb mit ganz schwach angedeuteten dunklen Ringen an den Femoren. — Abdomen schwarz mit graulichem, fast die Mitte erreichendem Harzstreif, der in der Mitte jedenfalls nicht breiter ist als die Mittellängsbinde des Cephalothorax an der hinteren Abdachung und der beiderseits von einem schwarzen Längsstrich begrenzt wird, dem außen ein ebensolcher graulicher anliegt; am Anfang des hinteren Drittels des Herzstreifens entsendet der schwarze Grenzstrich jederseits einen schräg nach hinten und außen gerichteten, den äußeren graulichen Strich durchbrechenden Zahn, und die Spitze des Herzstreifens wird von einer schwarzen, parallel zu diesen Zähnen verlaufenden Querbinde geschnitten, hinter der noch zwei oder drei ebensolche, aber feinere Querbinden verlaufen, die eine zwischen dem Herzstreifen und den Spinnwarzen sich erstreckende gelbliche, nach hinten sich verschmälernde Längsbinde durchschneiden. Die

ganze Unterseite (mit Ausnahme des Lippenteils) so hell wie die Extremitäten.

Vordere Augenreihe gerade oder ganz schwach recurva, ein wenig kürzer als die zweite, die M. A. viel größer, unter sich um ihren Radius, von den S. A. um noch etwas weniger entfernt; die M. A. vom Clypeusrande um kaum ihren ganzen Durchmesser entfernt. Die Augen II unter sich um ihren Durchmesser entfernt. (Alles in Flüssigkeit gesehen.)

Gen. Ocyale Aud.

Ocyale spissa Bösbg. Lenz 1895.

Ein unreifes ♀ vom Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908.

Die Bestimmung ist nicht ganz unzweifelhaft, weil das Exemplar unreif ist; die Originalabbildung der Art (in Beiheft z. Jahrb. der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten XII, Taf. II, f. 18, p. 15—16) stimmt aber ganz mit dem Exemplar, die in der allerdings wenig eingehenden Originalbeschreibung angegebenen Merkmale stimmen ebenfalls und die Lokalitäten sind auch nicht zu verschieden (*spissa* ist aus Sansibar beschrieben).

[**Ocyale ingenua** (Karsch) 1879.

Ein ♀ (trocken!) von Chincoxo.

Die in der Originalbeschreibung hervorgehobene bleichgelbe Färbung des Abdomen rührt daher, daß dieses von einer losen, abzustreifenden Haut umgeben ist, indem das Tierchen offenbar eben eine Häutung durchmachte, als es gefangen wurde. Die helle Färbung ist daher nicht die natürliche, und aus demselben Grunde ist auch Epigyne nicht zu erkennen. Es ist viel mehr nicht unwahrscheinlich, daß das Tierchen recht jung ist, und fraglich dürfte es denn sein, ob die Art wiedererkannt werden wird. Auch das in der Originalbeschreibung angegebene ausgezeichnete Merkmal, daß Tibia I oben bestachelt sei, ist nicht zutreffend: Tibien I—II haben unten 2, 2, 2, vorn und hinten je 1, 1 Stacheln, weiter nichts, wohl aber sitzen die Lateralstacheln so hoch, daß es ja denkbar ist, daß sie als dorsal angesehen worden sind; dann müßte man aber von 2 Dorsalstacheln sprechen. Ferner sind die vorderen M. A. ganz deutlich größer als ihre S. A., wodurch noch eins der für die Wiedererkennung besten Merkmale der Originalbeschreibung in Wegfall kommt. Die vorderen M. A. sind unter sich um reichlich ihren Radius, von den S. A. um etwa halb so weit, vom Clypeusrande um kaum den ganzen Durchmesser entfernt; die Reihe ist schwach recurva und reichlich so lang wie die zweite. Die Augen II. Reihe sind unter sich um weniger als ihren Durchmesser, von den nicht kleineren Augen III etwa um den Durchmesser entfernt.

Cephalothorax ist nicht volle 5 mm lang. Patella + Tibia I 4 mm, und so lang scheinen auch Patella + Tibia II und III zu sein, IV 5 mm lang. Beine

IV die längsten, dann III, I vielleicht ein klein wenig kürzer als II. Alle Patellen jederseits bestachelt.

Vielleicht ein junges Individuum von *Ocyale atalanta* Aud.]

[**Ocyale guttata** (Karsch) 1878.

Die Type, von Inhambnea, leider in schlechtem Zustande, liegt mir vor. Nach Simons Histoire naturelle wäre diese Art identisch mit *Ocyale atalanta* Aud., ebenso sollen *Trochosa virulenta* O. Cbr. und *T. lactea* L. K. damit identisch sein. Was *Tr. virulenta* betrifft, so ist die Beschreibung davon so ärmlich, daß eine sichere Identifizierung danach allein gänzlich ausgeschlossen ist und übrigens frägt es sich, ob Simon die *Ocyale* Audouin et Savigny richtig identifiziert hat; nach der Abbildung der *O. atalanta* zu urteilen, würde es viel näher liegen, darin eine *Pisaura* zu erkennen, wie ja auch die älteren Arachnologen C. L. Koch, Westring und Thorell getan haben, als eine *Lycoside*. Da aber Simon glaubt, die Type von *Ocyale atalanta* Aud. vor sich gehabt zu haben (vgl. Ann. Soc. Antom. de France 1885. p. 358) und seine Deutung auch jetzt allgemein angenommen ist, so bleibt am besten die Gattung so aufzufassen, wie er es getan hat, wohl aber dürften neue Untersuchungen betreffend die Synonymie der Arten der *Ocyale* erwünscht sein.

Vorliegende Type stimmt, soweit noch zu erkennen ist, mit Simons Beschreibung des ♂ von *Oxyale atalanta* l. c. bis auf folgendes: die Größe scheint fast die gleiche zu sein (Cephalothorax ohne Mandibeln 9, mit, 10 mm lang), die Mandibeln erscheinen jetzt rot, waren nach Karsch, so lange die Type noch gut erhalten war, dunkelbraun und sollen nach Simon bei *atalanta* „fere nigrae" sein, Patellarglied der Palpen ist nicht bloß „longiore quam latiore", sondern etwa doppelt so lang wie breit; von Färbung und Zeichnung der Type ist nichts mit Sicherheit mehr zu erkennen. Die hier angegebenen kleinen Abweichungen sprechen kaum gegen die Identität von *atalanta* und *guttata* und aus den Beschreibungen Simons und Karschs der Färbung und Zeichnung beider Formen sind auch keine nennenswerte Unterschiede herauszufinden. Vorläufig möchte ich daher mit Simon die *Trochosa guttata* Karsch mit *Ocyale atalanta* synonymisieren. Über letztere wird man wohl übrigens erst ganz klar werden, wenn die Spinnenfauna Ägyptens einmal gut erforscht ist.]

Gen. Trabaea Sim.

Trabaea heteroculata Strand n. sp.

Ein ♀ von SW-Ruanda, 1800 m, Rugege-Wald, 20. Aug. 1907.

Augenstellung, in Flüssigkeit gesehen. Vordere Augenreihe recht deutlich kürzer als die zweite und so stark procurva gebogen, daß eine die M. A. vorn tangierende Gerade von den S. A. um reichlich den Durchmesser der letzteren entfernt sein würde; die M. A. erheblich kleiner, unter sich um ihren Durchmesser von den S. A. viel weiter entfernt, von den Augen II. Reihe um etwa

den anderthalben Durchmesser entfernt. Letztere bei weitem die größten aller Augen I. und II. Reihe und etwas größer als die der III., sowie unter sich um reichlich ihren Durchmesser entfernt, mit den Augen III. Reihe ein Viereck bildend, das hinten breiter als vorn und deutlich breiter als lang ist und zwar hinten nicht schmäler als Cephalothorax, vielmehr scheinen in Dorsalansicht die Augen III seitwärts vorzustehen. Der Kopf, von vorn gesehen, erscheint trapezförmig, indem die Seiten nach unten ganz schwach konvergieren.

Am unteren Falzrande drei fast gleichgroße, spitze, nahe beisammenstehende Zähne, am oberen Rande sind drei Zähne, von denen der mittlere der größte ist, während der distale als ein winziges Körnchen erscheint.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein kleines, braungelbes, hinten mitten eingeschnittenes Feld, das etwa doppelt so breit wie lang ist und in der Mitte, am Hinterrande in dem Einschnitt, einen rotbraunen Fleck und je einen ebensolchen länglichen, schräg gestellten, außen vorn von diesem aufweist. Die Form des Ganzen ist etwa quer-nierenförmig, mit der konvexen Seite nach vorn gerichtet. — Trocken gesehen erscheint Epigyne als eine braune Quererhöhung, die eine mittlere Längseinsenkung aufweist und dessen Hinterrand mitten ausgerandet ist, während die hinteren, somit vorstehenden Seitenpartien glatter und etwas glänzend sind; vorn ist das Genitalfeld matt und gekörnelt erscheinend.

Cephalothorax und Extremitäten braungelb; ersterer mit tiefschwarzer Randlinie auf dem Brustteile, je einer braunschwarzen Längsbinde von den Augen III bis fast zum Hinterrande, welche Binden scharf begrenzt, parallelseitig und unter sich sowie vom Seitenrande um mehr als ihre Breite entfernt sind, ferner ist das Augenfeld schwarz. Mandibeln an der Basis undeutlich dunkler gestrichelt. Tibien I ein wenig dunkler als die übrigen Glieder, Femoren IV dunkler längsgestrichelt. Patellen IV dunkler gefleckt, Tibien und Metatarsen IV gleichmäßig angedunkelt.

Abdomen bräunlichgelb mit zwei schwarzen Rückenlängsbinden, welche die direkte Fortsetzung der dunklen Cephalothoraxbinden zu bilden scheinen, dazwischen vorn zwei schwarze Schräglängslinien; die zwischen beiden Rückenbinden gelegene helle Partie ist wenigstens längs der Mitte weiß behaart. Seiten des Abdomen schwarz gefleckt. Bauch hinten angedunkelt.

Körperlänge 5 mm. Cephalothorax 2,8 mm lang. Patella + Tibia IV 2,8, Metatarsus IV 2,2 mm lang.

Gen. Lycosa Latr.

Lycosa ruanda Strand n. sp.

Ein ♂ von N.-Ruanda, Karago-See, Wiesen und Sumpf, Nov. 1907.

Vordere Augenreihe recht deutlich procurva (in Flüssigkeit gesehen), ein wenig kürzer als die 2. Reihe; die graugrünlichen M. A. nur ganz wenig größer als die S. A., unter sich um reichlich ihren Radius, von den S. A. um den Durch-

messer vom Clypeusrande um weniger als den Durchmesser entfernt. Die Augen II. Reihe unter sich um ihren Durchmesser entfernt.

Körperlänge 5,5 mm. Cephalothorax 2,8 mm lang, 2,1 mm breit. Beine: I Femur 2,3, Patella + Tibia 3, Metatarsus 1,9, Tarsus 1,5 mm; II bzw. 2,1; 2,6, 1,8; 1,4 mm; III bzw. 2,2; 2,3; 2; 1,1 mm; (IV fehlt!). Also: I 8,7; II 7,9; III 7,6; (IV ?) mm.

Am unteren Falzrande drei gleich große und unter sich gleich weit entfernte Zähne.

Cephalothorax braunschwarz mit braungelber Mittelbinde und ebensolchen Submarginalbinden; ersterer ist an der hinteren Abdachung nur so breit wie die Spitze der Metatarsen IV, erweitert sich nach vorn ganz allmählich und schwach, endet stumpf und nicht verschmälert zwischen den Augen III und schließt daselbst eine feine schwarze Mittellängslinie ein, und hinter diesen Augen findet sich je ein braungelber Längsstrich, der parallel zur Mittelbinde verläuft und an beiden Enden gegen diese gebogen und mit ihr verschmolzen ist. Augenfeld tiefschwarz. Seitenrand ebenfalls tiefschwarz. Die Submarginalbinde ist nur auf dem Brustteile vorhanden, erstreckt sich nicht auf die hintere Abdachung, ist um mehr als ihre Breite vom Rande entfernt, unregelmäßig und undeutlich, mehr oder weniger deutlich in Flecken aufgelöst. Mandibeln dunkel-rotbraun. Unterseite gelblich. Sternum jederseits der gelben Mittellängsbinde mehr oder weniger dunkel, Lippenteil mit dunkler Basis. Beine braungelb mit schwarzen Ringen und Flecken: auf den Femoren lassen sich drei mehr oder weniger unterbrochene Ringe erkennen und unten, nahe der Basis, finden sich eine oder zwei ringförmige Zeichnungen, die Patellen mit dunkler Endbinde, die Tibien mit Andeutung dreier dunkler Ringe; das erste Paar hat fast einfarbig schwarze Femoren und Tibien, während die Patellen wenigstens oben heller sind.

Abdomen oben und an den Seiten schwarz, undeutlich heller gefleckt oder punktiert, oben mit bis zur Mitte reichenden, am Ende scharf zugespitzten, sonst parallelseitigen braungelben Herzstreif, der kaum so breit wie die Mittellängsbinde des Cephalothorax an der hinteren Abdachung ist. Beiderseits dieses Herzstreifs erstreckt sich ein ähnlicher, aber weniger deutlicher und mehr oder weniger in Flecken aufgelöster Längsstreif und hinter dem Herzstreif ist ein helleres Mittellängsfeld angedeutet, das von etwa sechs feinen, weißlichen, gebogenen, jederseits in einen Punktfleck endenden Querlinien geschnitten wird. Bauch gelblich, längs der Mitte ein wenig dunkler; die Spinnwarzen ringsum dunkel eingefaßt.

Palpen braungelb wie die Beine, die drei ersten Glieder undeutlich dunkler gefleckt, das Tarsalglied oben mit einem oder zwei dunkleren Querwischen und hellerer Spitze. Das Patellarglied ist kaum um $^1/_3$ länger als breit, am Ende gerundet und zeigt, von oben gesehen, außen mitten eine kleine Ecke. Tibialglied nur höchst unbedeutend länger als das Patellarglied, am Ende quergeschnitten, ohne Fortsätze. Von außen gesehen erscheint Lamina tarsalis auch an der

Basis erheblich schmäler als das Tibialglied, gegen die Mitte allmählich und schwach verschmälert, dann etwa parallelseitig, jedoch am Ende oben mit einer seichten Einsenkung und die Spitze selbst erscheint quergeschnitten; Bulbus erscheint dabei etwa so breit wie die größte Breite des Tibialgliedes, er überragt die Mitte der Lamina tarsalis, ist am Ende quergeschnitten, am Außenrande in der Basalhälfte mit einem geraden, nach unten gerichteten spitzen Zahn.

Ein Exemplar von N.-Ruanda, Vulkan Karissimbi, 2700 m, Nov. 1907, ist ein wenig größer (6 mm lang) und dunkler gefärbt; Sternum ist schwarz mit heller Mittelbinde, Coxen und Abdomen ebenfalls dunkler als bei der Type und die Femoren, Patellen und Tibien sind dunkelbraun mit undeutlich helleren Partien.

Ein ähnliches Exemplar von N.-Ruanda, Karago-See, Nov. 1907. Leider nur ♂♂.

Lycosa karagonis Strand n. sp.

Viele Exemplare beiderlei Geschlechts von Nord-Ruanda, Karago-See, Nov. 1907 (Typen!). Weitere Lokalitäten unten!

♀. Die Art ist besonders charakteristisch durch das mit einer breiten schwarzen Längsbinde versehene Sternum.

Cephalothorax braunschwarz, fein heller und dunkler marmoriert, mit hell bräunlichgelben, scharf markierten Längsbinden, von denen die mittlere an der hinteren Abdachung schmal anfängt, also ohne den Hinterrand zu erreichen, erweitert sich nach vorn bis zum Hinterende der langen und breiten Mittelritze, wo sie so breit wie die Femoren I ist, verläuft dann gleichbreit bis zum Kopfteile, wo sie sich in zwei, gegen die Augen III gerichtete, aber diese nicht erreichende Äste gabelt, deren Vorderenden blind enden oder bisweilen durch einen Querast verbunden sein können; die zwischen diesen Ästen eingeschlossene dreieckige Partie von der Grundfärbung wird durch eine helle, bis zwischen den Augen III sich erstreckende Mittellängslinie geteilt. Das ganze Augenfeld tiefschwarz. Die ebenso scharf markierten Submarginalbinden sind schmäler als die mittlere Breite der Mittelbinde, um ihre Breite von dem Rande entfernt, leicht wellenrandig begrenzt, erstrecken sich nicht auf die hintere Abdachung, fassen aber den ganzen Kopfteil ein und vereinigen sich also auf dem Clypeus. Der Seitenrand ist durch eine tiefschwarze, oben heller angelegte Linie bezeichnet. Mandibeln bräunlichgelb mit braunen Längsstreifen. Maxillen schwärzlich mit gelbem Außenrande, bisweilen größtenteils gelb. Lippenteil dunkel mit hellerer Spitze. Coxen unten hellgelb, die Beine sonst im Grunde braungelb, schwärzlich oder dunkelbraun geringelt, gestrichelt oder gefleckt. Außer der schwarzen Mittellängsbinde zeigt Sternum mehr oder weniger deutliche schwarze Fleckchen am Seitenrande; bisweilen bleibt von der hellen Grundfärbung sehr wenig übrig.

Abdomen oben und an den Seiten schwarz, undeutlich heller punktiert, längs der Mitte oben ein undeutlich helleres Feld, in welchem vorn durch die

dunklere Begrenzungslinie ein bis zur Mitte reichender, stumpf gerundet endender Spießfleck sich erkennen läßt, während hinter diesem das Feld durch 4—5 helle, dunkler angelegte, leicht gebogene Querlinien, zwischen denen dunklere Punkte gelegen sind, geschnitten wird. Bauch gelblich, mehr oder weniger deutlich dunkel gefleckt, einige der Flecke mehr oder weniger deutlich zu zwei Längsbinden sich vereinigend.

Epigyne bildet ein großes, trocken gesehen schwarzes, in Flüssigkeit dunkelbraunes, so langes wie breites, abgerundetes oder leicht sechseckiges Feld, das hinten mitten eine dreieckige, vorn zugespitzte, nicht ganz die Mitte des Feldes erreichende, etwa so lange wie hinten breite Grube zeigt, die von einem brückenähnlichen Längsseptum, das fast $^1/_3$ so breit wie die Grube ist, und am Hinterende sich zu einem schmalen, die Grube hinten schließenden Querseptum erweitert, während es sich nach vorn gewissermaßen als eine bis zum Vorderrande des Genitalfeldes reichende, im Grunde abgeflachte, aber gerunzelte und fein gekörnelte Längsgrube fortsetzt, die bei ganz frischen Exemplaren von langen weißen Haaren fast ganz verdeckt wird. Die Grube, die Furche und die Ränder der letzteren erscheinen in Flüssigkeit heller als die Umgebung und als das Längsseptum.

Vordere Augenreihe gerade oder ganz schwach procurva gebogen und soviel kürzer als die zweite Reihe, daß zwei die vorderen S. A. außen tangierenden Parallelen die Augen II in der Mitte schneiden würden; die Augen gleich groß, die M. A. unter sich um ihren Durchmesser, von den S. A. um weniger, vom Clypeusrande um reichlich den anderthalben Durchmesser entfernt. Augen II unter sich um deutlich mehr als ihren Durchmesser entfernt. (Alles in Flüssigkeit gesehen.)

Körperlänge 6 mm. Cephalothorax 3,2 mm lang. Patella + Tibia IV 3,5, Metatarsus IV 3,7 mm lang. — Beine gracil.

Das ♂ ist fast so groß (5,5 mm Körperlänge) wie das ♀ und der Hauptsache nach wie dieses gefärbt und gezeichnet, jedoch sind die Beine fast einfarbig hellgelb, nur an den Femoren und (nicht immer!) an den Tibien mit schwach angedeuteten dunklen Ringen, die, flüchtig angesehen, nicht auffallen, so daß die Beine ganz einfarbig erscheinen; an der Oberseite der Coxen und Trochanteren sind schwarze Flecke, und ein ebensolcher, länglicher, findet sich oben an der Basis der Femoren. Die Mandibeln schwarz mit gelben Längsstrichen, Maxillen, Lippenteil und Coxen I schwarz oder angeschwärzt und das Sternum ist schwarz, mit oder ohne ganz undeutlichen helleren Seitenrandstreif. An den Palpen ist das Femoralglied schwarz, am Ende mit Braungelb gezeichnet, das Patellarglied braungelb, das Tibialglied tiefschwarz mit zwei schmalen helleren Längsstreifen, das Tarsalglied ist tiefschwarz und dadurch stark auffallend.

Patellar- und Tibialglied der ♂-Palpen fast gleich lang, letzteres erscheint ein wenig breiter und ist unten mit langer, schräg abstehender, tiefschwarzer Behaarung besetzt. Tarsalglied dicht, aber nicht lang abstehend behaart, reich-

lich so lang wie die beiden vorhergehenden Glieder zusammen und in der Basalhälfte viel dicker, fast allmählich gegen die scharfe, mit einem ganz kleinen Stachel versehene Spitze verjüngt und daher etwa kegelförmig erscheinend; Bulbus abgeflacht und ohne irgendwelche auffallende Fortsätze.

Ferner liegen Exemplare beiderlei Geschlechts vor von: N.-Ruanda, Vulkan Karissimbi, Nov. 1907, 3000—3400 m.

Dazu gehören auch zwei Eiersäcke, die genau wie die unsrer einheimischen *Lycosa* sind und getragen zu werden scheinen, ihre Färbung ist grau-bräunlichgelb, die Größe 4,5 × 3,2 mm. Der eine, der geöffnet wurde, enthielt 41 Eier, die soweit entwickelt waren, daß die Extremitäten des Embryos deutlich erkennbar waren; die Länge dieser Embryonen 1,3 mm, der kürzeste Durchmesser 1 mm.

Außerdem:

Ein ♀ von SW-Ruanda, Rukarara-Bach, ca. 1800 m, 20. Aug. 1907.

4 ♀♀, ein Eiersack und ein unreifes fragliches ♀ von SW-Ruanda, 1800 m, Rugege-Wald, 20. Aug. 1907. — In anderen Gläsern mit gleichlautender Etikette waren noch 3 ♀♀.

2 ♀♀, 1 ♂ von NO-Ruanda, Bugoie-Urwald, Nov. 1907.

4 ♂♂, 2 ♀♀ vom Kiwu-See, SO-Ufer, Aug. 1907.

10 ♀♀ vom Karissimbi-Urwald, 2500 m, Nov. 1907.

Exemplare beiderlei Geschlechts, auch unreif, von nördl. vom Kiwu-See, Sabinjo, 3000 m (Bambus-Wald), Nov. 1907.

Ebenso vom Kiwu-See, Nordufer, Niragongo, 3000 m, 5. Okt. 1907. Auch ♀ mit Eiersäcken, die 3,3 × 2,9 und 4 × 3,6 mm groß sind.

Ein Pärchen vom Karissimbi, Urwaldrand, 2400 m, Nov. 1907.

Lycosa pseudokaragonis Strand n. sp.

2 ♀♀, 1 ♂ von N.-Ruanda, Galago-See, Nov. 1907, also anscheinend zusammen mit der so nahestehenden vorigen Art (Typen!). Weitere Lokalitäten siehe unten!

Kann mit *karagonis* leicht verwechselt werden, unterscheidet sich aber im weiblichen Geschlecht am leichtesten durch folgendes: Die drei bei *karagonis* im allgemeinen ganz getrennten hellen Striche auf dem Kopfrücken sind hier zusammengeflossen zu einem rhombischen, zwischen den Augen III endenden hellen Fleck, der zwei undeutliche, nach vorn divergierende, dunkle, längliche Flecke einschließt, die Rückenbinde ist in der Mitte ein wenig breiter, die helle Seitenbinde ist so breit wie die darüber sich erstreckende dunkle Binde, schließt aber auf dem Brustteile einen schmalen, submarginalen, vorn und hinten blind endenden Längsstreifen ein; Beine und Mandibeln, wie überhaupt die ganze Färbung, meistens heller und erstere somit meistens gar nicht oder höchst undeutlich geringelt; die schwarze Binde des Sternum schmäler, höchstens so breit wie die gelben Seitenpartien desselben, die schwarzen Randflecke scharf

hervortretend, die Zeichnung des Abdominalrückens die gleiche, aber viel schärfer markiert, weil die Grundfarbe daselbst hellgelb ist. — Der Typus der Epigyne ist der gleiche wie bei *karagonis*, aber die Längsfurche erscheint vorn tiefer und im Grunde glatter, die Vorderspitze stärker zugespitzt; von etwa der Mitte des Feldes an erweitert sich die Längsfurche nach hinten ganz schwach und allmählich und zeigt daselbst ein feines leistenförmiges Längsseptum, das sich nach hinten fortsetzt, eine kleine quergestellte Grube am Hinterrande teilt und durch Bildung eines Querseptums die Hinterwand dieser Grube zustandebringt. Der wesentliche Unterschied zwischen den Epigynen beider Arten ist also, daß hier das Längsseptum vielfach schmäler und also leistenförmig ist sowie weiter vorn anfängt, ferner, daß die Grube der Hinterhälfte kleiner und quergestellt statt dreieckig ist.

Das ♂ ist kleiner (4,7 mm lang), aber der Hauptsache nach gefärbt und gezeichnet wie das ♀, auch die Beine sind einfarbig hellgelb, Sternum und Coxen sind aber im Grunde etwas dunkler, etwas olivenfarbig, die schwarzen Zeichnungen des Sternum aber wie beim ♀, der Grund des Abdominalrückens dunkler als beim ♀ und die Zeichnungen daher weniger hervortretend. — Die Palpen unterscheiden sich von denen der *L. karagonis* am leichtesten dadurch, daß nur das Tarsalglied und der Apikalrand des Tibialgliedes schwarz, die anderen Glieder aber wie die Beine einfarbig hellgelb sind.

Ferner liegt die Art, die nach den von der Expedition mitgebrachten Exemplaren zu urteilen, weniger zahlreich als *L. karagonis* vorkommt, vor von:

Nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Westseite, 2500 m, Febr. 1908 (2 ♀).

Nord-Ruanda, Vulkan Karissimbi, 2700 m, Nov. 1907 (1 ♀).

Ebenda, 2500 m, Karissimbi-Urwald (1 reifes und 1 unreifes ♀).

Kiwu-See, Nordufer, Niragongo, 3000 m, 5. Okt. 1907 (8 ♂♂, reif und unreif).

Nord-Ruanda, Karago-See, Nov. 1907 (1 unreifes ♂).

Lycosa rugegensis Strand n. sp.

Ein reifes ♀ (+ zwei wahrscheinlich zugehörige unreife ♂♂) von SW-Ruanda, Rugege-Wald, 1800 m, 20. Aug. 1907.

Mit den beiden vorigen Arten verwandt, indem Sternum mit schwarzer Mittellängslinie (die wohl bisweilen als Binde auftritt) und schwarzen Randpunktflecken (jederseits drei) versehen ist, und der Typus der Epigyne ebenfalls der gleiche ist. Von oben sieht das Tier eher wie eine *Tarentula* en miniature aus, die Zeichnung des Abdomen ist die einer typischen *Tarentula* und der plumpe Cephalothorax erinnert ebenfalls sehr an diese Gattung. — Der Art sehr charakteristisch ist sodann je ein runder, tiefschwarzer Punktfleck an der Spitze der Unterseite der Coxen.

Körperlänge 5 mm. Cephalothorax ca. 2,5 mm lang; Patella + Tibia IV = Metatarsus IV = 3 mm lang.

Cephalothorax blaß-bräunlichgelb mit je einer braunschwarzen Längsbinde von den Augen III bis auf die hintere Abdachung, vielleicht den Hinterrand erreichend; diese Binden sind kaum halb so breit wie die zwischen beiden gelegene Binde der Grundfarbe. An den Seiten des Brustteiles ein schwärzlicher Längsstrich, der von dem tiefschwarzen Rand um reichlich seine doppelte Breite entfernt ist. Augen II und III in einer schwarzen Binde eingeschlossen. Mittelritze tiefschwarz. Mandibeln und Unterseite des Cephalothorax hell-bräunlichgelb, letztere mit den oben angeführten schwarzen Zeichnungen, Lippenteil angeschwärzt, nur am Endrande heller. Beine bräunlichgelb.

Abdomen oben schwarz und fein heller punktiert, jedoch mit einer blaßgelben Längsbinde, die vorn so breit wie die helle Mittellängsbinde des Cephalothorax ist, sich nach hinten aber allmählich verschmälert und in eine Spitze unmittelbar oberhalb der Spinnwarzen endet; vorn schließt diese Binde einen nur durch den schwarzen Begrenzungsstrich markierten, hinten in eine feine Spitze endenden und reichlich bis zur Mitte des Abdomen reichenden Spießfleck ein. Die Seiten bräunlichgelb mit schräg nach unten und hinten gerichteten Reihen schwarzer Punktflecke. Bauch einfarbig gelb.

Epigyne erscheint, trocken gesehen, als ein schwach erhöhtes braunes, hinten steil abfallendes, etwa so langes wie breites Feld, das eine parallelseitige, furchenförmige Längsgrube und am Hinterrande eine kleine Quergrube zeigt; letztere wird durch ein leistenförmiges Längsseptum in zwei geteilt und ihr Hinterrand erscheint zweimal schwach konvex gebogen. In Flüssigkeit erscheint der Rand der Längsgrube nur vorn deutlich markiert, und zwar als ein dicker dunkelbrauner Strich, und dieselbe erscheint hinter der Mitte etwas schmäler. Am Seitenrande des Genitalfeldes sieht man die Samentaschen als je ein braunes, schwach S-förmig gekrümmtes Längsband, welche Bänder nach hinten divergieren, und die Quergrube erscheint etwa dreimal so breit wie lang. Vordere Augenreihe gerade und viel kürzer als die zweite Reihe; die Augen etwa gleich groß, die M. A. unter sich fast um ihren Durchmesser, von den S. A. um weniger, vom Clypeusrande um ihren doppelten Durchmesser entfernt.

Lycosa proximella Strand v. **ituria** Strand n. v.

1 ♂ + ♀♀ von Haute Ituri, Jan. 1908, auch unreife Exemplare.

Mit *Lycosa injucunda* O. Cbr. nahe verwandt, aber u. a. durch die dunklere Färbung der Palpen, die an der Spitze nur eine einzige Hakenkralle tragen, abweichend. Bulbus weicht ab z. B. dadurch, daß der basale Lobus desselben nicht behaart ist. — Epigyne ist von demselben Typus wie bei *Lyc. injucunda* O. Cbr., aber u. a. durch die bei unsrer Art weiter nach hinten vorragende Mittelpartie des Hinterrandes abweichend, ferner sind die nach hinten gerichteten Zähne spitzer und unter sich weiter entfernt usw.

♀. Von der Beschreibung von *Lyc. proximella* Strand abweichend durch folgendes: Die vorderen S. A. vom Clypeusrande um mehr als ihren doppelten

Durchmesser entfernt, Epigyne ist hinten nicht quergeschnitten, sondern bildet in der Mitte eine kleine Ausbuchtung und der Hinterrand der Mittelgrube ragt erheblich weiter nach hinten als die Seitenpartien des Hinterrandes des ganzen Genitalfeldes, beiderseits der Grube befindet sich je eine tiefschwarze Samentasche und die nach hinten gerichteten „Zähne" erscheinen hinten nicht von einer helleren, schwarz gerandeten Binde umgeben. Im trockenen Zustande erscheint Epigyne als ein dunkelbrauner, etwas glänzender Querhöcker, der hinten schräg abfällt, und daselbst ausgehöhlt, matt, gekörnelt und (seitlich) quergestrichelt erscheint; die Aushöhlung bildet eine etwa viereckige, vorn ein wenig verschmälerte und abgerundete Grube, die ein niedriges Längsseptum, das kaum den Hinterrand erreicht, zeigt und von deren Vorderrande zwei spitz zahnförmige, nach hinten und ein wenig nach innen gerichtete, nicht frei vorstehende, leicht gekrümmte Längserhöhungen, welche etwa bis zur Mitte der Epigynengrube reichen, entspringen; die vordere Hälfte der letzteren zeigt also drei Längssepta. Die breiten, oben abgeflachten Seitenränder der Epigynengrube sind recht deutlich quergestrichelt.

Die Färbung und Zeichnung ist wie bei *proximella* Strd. (vgl. die Beschreibung in Archiv f. Naturgeschichte 73, I (1908), p. 359—360), aber die gelben Seitenbinden des Cephalothorax sind auf dem Kopfteile in unter sich weit getrennten Flecken aufgelöst, Clypeus in der Mitte einfarbig schwarz; die gelbe Rückenbinde ist um die Mittelritze reichlich doppelt so breit wie an der hinteren Abdachung, ist an der Grenze des Kopfteiles schmal und tief eingeschnitten und endet stumpf in der Mitte zwischen den Augen II und III, und zwar ist diese Spitze durch eine schwarze Längslinie in zwei geteilt, die sich aber nicht bis zur Mittelritze verlängert; im erweiterten Teil der Binde, auf dem Kopfteile, sind keine schwarzen Punktflecke eingeschlossen. Die schwarzen Ringe der Femoren sind unregelmäßig und zum großen Teil in Flecken aufgelöst, aber die Ringe sind nicht unter sich zusammengeflossen, die Tibien haben nur zwei schwarze Ringe. Abdominalrücken vorn mit wenig scharf markiertem lanzettförmigem Fleck, der beiderseits von je einem ebenso breiten hellen Längsstreifen begrenzt wird. Das breite helle Rückenlängsfeld hat hinter der Mitte vier schwarze, eine weiße Linie einschließende Querstreifen.

Das ♂ weicht von *proximella* Strand durch u. a. dunklere Palpen ab: Femoralglied geschwärzt, mit hellerer Spitze und einer hellen Mittellängslinie und ähnlich ist das Patellarglied gefärbt; die übrigen Glieder schwarz, das Endglied aber mit rötlicher Spitze und ebensolchem Bulbus. — Femoralglied der Palpen 1,; Patellar- + Tibialglied 1,4, Tarsalglied 1,4 mm. Das Tibialglied erscheint von oben gesehen, am Ende ein wenig schräg geschnitten, mit der äußeren Ecke am stärksten vorstehend; das Tarsalglied ist in der Mitte und der basalen Hälfte nicht deutlich breiter als das Tibialglied. Im Profil (von innen gesehen) weicht der Bulbus von dem der *proximella* (vgl. l. c. tab. VIII, f. 5) durch quer geschnittene Spitze, die keinen größeren Fortsatz zeigt, stärker

gewölbte Basal-, aber gar nicht gewölbte Apikalhälfte, und erstere zeigt am Vorderrande einen gerade nach vorn längsgerichteten kurzen Zahn, während ein spitzer quergerichteter Zahn, wie bei *proximella* (vgl. Fig. zit.), nicht zum Vorschein kommt, wohl aber sieht man einen solchen, der aber stumpfer ist, wenn man das Glied von außen betrachtet.

Körperlänge des ♂ 5,5 mm. Cephalothorax 2,7 mm lang. Patella + Tibia I 3, IV 3,4 mm. Metatarsus IV 3,8 mm.

Nahe verwandt ist auch *Lycosa subproximella* Strd. (vgl. l. c. p. 362—365, t. VIII, f. 6—8), aber ohne Zweifel artsverschieden. Epigyne weicht davon ab u. a. durch die (in Flüssigkeit gesehen) großen schwarzen Samentaschen, das Vorhandensein eines Mittellängsseptums und die spitzeren und mehr parallel nach hinten gerichteten Vorderrandfortsätze. Ferner ist die Körpergröße geringer, die hellen Submarginalbinden des Cephalothorax zum großen Teil in Flecken aufgelöst usw.

Lycosa proximella Strand varr.

Ein ♀ von der Insel Wau (Kiwu-See), Sept. 1907, und eins von N.-Ruanda, Vulkan Karissimbi, 2700 m, Nov. 1907.

Epigyne stimmt hier mit Beschreibung und Figur von derjenigen der *L. proximella*, bloß mit der Ausnahme, daß sie, trocken gesehen, vorn seitlich glatt und glänzend ist. Von der als *var.* aufgeführten Form *ituria* weicht sie, trocken gesehen, hauptsächlich durch das sehr undeutliche Längsseptum und deutlich dreieckige Form der Grube ab. Bei beiden Exemplaren sind aber große tiefschwarze Samentaschen vorhanden, die an der Originalfigur kaum noch angedeutet sind. — Auch der Zeichnung usw. nach sind kleine Abweichungen von der Originalbeschreibung.

Vom Albert-See, Kassenje, März 1908, liegen weibliche Exemplare vor, die auf dem Abdominalrücken wie var. *maculata* Strand gezeichnet sind. Sie weichen aber von der typischen *proximella* außerdem durch die mit hohem, scharfem Längsseptum, tiefschwarzen Samentaschen und, trocken gesehen, vorn seitlich mit glatter glänzender Fläche versehene Epigyne ab. Auch verschiedene andere kleinere Abweichungen finden sich, da aber typisches Material nicht vorliegt, so kann ich den Wert dieser Abweichungen nicht genauer beurteilen und führe daher diese Form vorläufig ohne besonderen Namen auf. — Weitere solche Exemplare liegen vor von SW. vom Albert-See, Mboga, März 1908, und eins von Beni, Jan. 1908.

Ein weiteres ♀ von Beni, Jan. 1908, zeichnet sich u. a. durch einen bis zur vorderen Augenreihe sich erstreckenden hellen Mittellängsstreifen durch das Augenfeld aus. Ferner eins, das etikettiert ist: Westlich vom Ruwenzori, NW-Beni (Urwald), Jan. 1908.

Ein ♀ von SW. vom Albert-See, Mboga, März 1908.

Lycosa Schubotzi Strand n. sp.

Ein ♀ von Haute Ituri, Jan. 1908.

Körperlänge 4,5 mm. Cephalothorax 2,3 mm lang. Patella + Tibia IV = Metatarsus IV = 2,5 mm lang.

Cephalothorax dunkelbraun mit schwarzen Schräglinien und hell-bräunlichgelben Längsbinden, von denen die Mittelbinde etwa so breit als die dunklen Seitenbinden ist, zwischen den Augen II und III stumpf endet, zwischen den Augen und dem Hinterende der Mittelritze parallelseitig, von da an nach hinten allmählich verschmälert. Die hellen Seitenbinden sind nicht ganz so breit wie die Mittelbinde, unregelmäßig und schließen außerdem unten eine dichte Längsreihe brauner Flecke ein, so daß sie in der Tat nur etwa $^1/_3$ so breit wie die Rückenbinde erscheinen; der Seitenrand tiefschwarz. Augen in schwarzem Felde, Seiten des Kopfes braungelb, Clypeus schwarz, in der Mitte gelb. Mandibeln gelb mit schwarzer Längsbinde vorn. Die ganze Unterseite des Thorax hell-braungelb, ebenso wie die Extremitäten; letztere mit schmalen schwärzlichen, vielfach unterbrochenen Ringen an den Femoren, einem schwarzen Ring an der Basis der Tibien und Andeutung eines ebensolchen in der Apikalhälfte, Metatarsen IV mit schwarzem Endring.

Abdomen oben schwärzlich mit helleren Punkten, aber fast die ganze Rückenfläche wird von einer hellgelblichen Binde eingenommen, die vorn Andeutung eines Spießflecks zeigt und hinten dunklere Querfiguren. Seiten gelb mit dunklen, in Schrägreihen angeordneten Flecken. Bauch gelb, um die Spinnwarzen dunkel gefleckt.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein abgerundet sechseckiges, hinten breit quergeschnittenes, vorn zugespitztes, breiter als langes, braungelb gefärbtes Feld, das in der Mitte zwei dunkle, nach vorn divergierende, am vorderen Ende plötzlich nach innen und dann nach hinten gekrümmte und zusammenstoßende Längsleisten zeigt, die ein hellgelbes Feld (Grube) einschließen und hinten fast senkrecht auf eine aus zwei braunen, procurva gebogenen, parallelen, am Ende durch einen schwarzen Bogen verbundenen Querstreifen gebildete Figur gerichtet sind (in der Tat ein Querseptum). Die Enden des letzteren sind gerade nach vorn gerichtet und vor denselben befindet sich je eine tiefschwarze, runde Samentasche.

Vordere Augenreihe erheblich kürzer als die zweite, schwach procurva; die M. A. ein wenig größer, unter sich um weiter als von den S. A. entfernt.

Lycosa houssa Strand n. sp.

Zwei ♀ von „Haute Ituri, Jan. 1908" (das am hellsten gefärbte ist die Type!) und eins von „Westlich vom Ruwenzori, Fort Beni, Jan. 1908".

Mit *Lycosa foveolata* (Purc.) verwandt, aber u. a. durch folgendes abweichend: Sternum gelb, die beiden distalen Zähne des unteren Falzrandes sind

etwa gleich groß, die Beschreibung „Abdomen black with yellow spots" würde auf meine Art schlecht passen, die Beine sind als Regel nicht geschwärzt, die größte Breite des Genitalfeldes findet sich hinter der Mitte, bei *foveolata* dagegen in oder vor derselben (vgl. t. 8, f. 23, in Ann. South African Museum. 3). — Die Epigyne weicht übrigens von dieser Figur durch folgendes ab (in Flüssigkeit gesehen): Die hintere Erweiterung der Längsgrube ist beiderseits leicht eckig, die Hinterspitze der Grube ist von dem fast geraden Hinterrand der Epigyne deutlicher entfernt, mit demselben aber durch eine schmale braune Längsbinde (Septum) verbunden, die schwarzen Seitenränder der Epigyne stoßen hinten nicht zusammen und sind daselbst dreieckig erweitert.

Cephalothorax bräunlichschwarz mit wenig scharf markierter braungelblicher Rückenbinde, die auf der hinteren Abdachung ganz schmal anfängt, sich nach vorn bis zur Grenze des Kopfteiles ganz allmählich erweitert, sich auf dem Kopfteile noch mehr erweitert, und zwar so, daß sie einen fast kreisrunden hellen Fleck bildet, der zwei dunkle Längsflecke einschließt, sich aber nicht in das tiefschwarze Augenfeld hineinstreckt. Eine braungelbliche, undeutliche und unregelmäßige, dunklere Flecke einschließende Randbinde ist auf dem Brustteile vorhanden. Mandibeln schmutzig-braungelb, Unterseite ein wenig heller, aber mit dunklem, nur am Apikalrande hellem Lippenteil. Beine einfarbig bräunlichgelb.

Abdomen mit bräunlichem, schwarz begrenztem, nach hinten allmählich verschmälertem, die Spinnwarzen erreichendem Rückenlängsfeld, das vorn einen Spießfleck und hinten, wo es an den Seiten scharf gezackt ist, dunklere Querlinien einschließt. Die Seiten gelblich mit schwarzen, in Punkten mehr oder weniger aufgelösten Schrägstreifen. Bauch hellgraulich.

Die erste Augenreihe soviel kürzer als die zweite, daß zwei die S. A. außen tangierenden Parallelen die Augen II. Reihe deutlich innerhalb des Zentrums schneiden würden, die Reihe ist gerade oder fast unmerklich procurva; die M. A. größer, unter sich fast um ihren Durchmesser, von dem Clypeusrand weiter, von den S. A. erheblich weniger weit entfernt.

Körperlänge 5 mm. Cephalothorax 2,3 mm lang. Patella + Tibia IV 2,7 mm, Metatarsus IV 2,9 mm lang.

Das zweite der von „Haute Ituri" stammenden Exemplare ist dunkler, vor allen Dingen dadurch abweichend, daß alle Femoren, Patellen und Tibien geschwärzt sind, aber mit helleren Längsstrichen an der Rückenseite. — Das Exemplar vom Fort Beni steht in der Färbung zwischen den beiden anderen und Epigyne weicht dadurch ab, daß die Grube mehr dreieckig erscheint, sich nach hinten mehr allmählich erweiternd und hinten anscheinend (in Flüssigkeit) offen endend. Durch Vergleich der beiden Epigynen in trockenem Zustande glaube ich jedoch festgestellt zu haben, daß dieser Unterschied keine spezifische Bedeutung hat.

Lycosa erupticia Strand n. sp.

Ein ♂ von Nord-Ruanda, Vulkan Karissimbi, 2700 m, Nov. 1907.

Ähnelt der vorhergehenden Art, für die Verschiedenheit dürfte aber u. a. sprechen, daß Sternum hier schwarz ist.

Cephalothorax bräunlichschwarz mit wenig scharf markierter, bräunlichgelber Rückenbinde, die an der hinteren Abdachung ganz schmal ist, sich nach vorn bis zur Grenze des Kopfteils allmählich erweitert, wo sie sich in drei Äste spaltet, von denen die beiden seitlichen nach vorn stark divergieren und durch eine Querbinde hinter den Augen unvollständig verbunden sind. Heller gelbe, scharf schwarz markierte und regelmäßige Submarginalbinden erstrecken sich vom Seitenrande der hinteren Abdachung bis zum Clypeus, wo sie zusammenfließen; sie sind in der Mitte des Brustteiles vom Rande um ihre eigne Breite entfernt und erweitern sich an den Seiten des Kopfteiles. Mandibeln bräunlichgelb, vorn mit schmalem, basalem und breiterem apikalen dunklen Längsstreif. Beine hell-bräunlichgelb, die Coxen und Trochanteren oben schwarz gefleckt, die Coxen I—II auch unten geschwärzt. Palpen gelblich, das Femoralglied charakteristischerweise unten mit zwei schwarzen Querbinden (oder zwei Paaren schwarzer Flecke), das ganze Tarsal- und die Spitze des Tibialgliedes schwarz. Sternum schwarz, Lippenteil ebenso, aber mit hellerem Apikalrand. Maxillen gelblich mit dunklerem Mittelfleck.

Abdomen schwarz, oben an der Basis mit Andeutung eines helleren Längsstriches und dahinter mit zwei hellen Muskelpunkten; die Seiten graulich mit schwarzen Flecken und Strichen. Bauch hellgrau mit einer schwarzen, nach hinten sich verschmälernden Mittellängsbinde und einem schwarzen Längsstrich an jeder Seite.

Vordere Augenreihe procurva und soviel kürzer als die zweite, daß zwei die vorderen S. A. außen tangierenden Parallelen die Augen II im Zentrum schneiden würden; die M. A. größer, unter sich um fast ihren Durchmesser, von den S. A. um weniger als denselben, vom Clypeusrande um erheblich mehr als den Durchmesser entfernt.

Patellarglied der Palpen parallelseitig und um $^1/_3$ länger als breit, oben mit 1, 1, innen mit 1 Stachel; Tibialglied wenig (um $^1/_3$) länger und kaum dicker als das Patellarglied, oben und innen mit Borstenstacheln bewehrt, am Endrande oben mit einer kleinen, vorwärts gerichteten Haarbürste, am Ende unten mit schräg abstehender Behaarung; Tarsalglied länger als die beiden vorhergehenden Glieder zusammen (bzw. 1,2 und 1 mm) und viel dicker, am Ende kurz zugespitzt, daselbst unten mit abstehender, mäßig langer Behaarung, die an der Spitze einen kleinen Büschel bildet. Bulbus unten abgeflacht, unten mitten mit einem tiefen Einschnitt, deren beide Ränder kurz zahnförmig vorstehend erscheinen.

Körperlänge 4,5 mm. Cephalothorax 2,4 mm lang. Patella + Tibia I = 2,3, IV = 2,6 mm lang. Metatarsus IV = 2,8 mm lang.

Fam. Oxyopidae.

Gen. Peucetia Th.

Peucetia longipes Poc. 1899.

Ein ♀ von Awakubi, 25. April 1908.

Peucetia fasciiventris Sim. 1890 v. **longistriga** Strand n. sp.

Ein ♀ von der Insel Kwidschwi (Kiwu-See), Sept. 1907.

Von der Beschreibung von *Peucetia fasciiventris* Sim. (in Ann. Soc. entom. France 1890, p. 113) durch folgendes abweichend: Die schwarzen Linien der Vorderseite der Mandibeln reichen bis zum Anfang des letzten Drittels der letzteren, weder Bauch noch Rücken deutlich rotgezeichnet, wohl aber ersterer mit schwachem rötlichen Anflug, die Stacheln der Beine sind schwarz, aber an der Basis ein wenig heller und die an den Stachelwurzeln stehenden Flecke sind ziemlich groß.

Da die charakteristische Epigyne ganz wie bei *fasciiventris* gebildet zu sein scheint, so wird die spezifische Identität wohl nicht fraglich sein, aber die Unterschiede in der Färbung berechtigen immerhin zu einer besonderen Varietätbezeichnung, auch wenn man damit rechnet, daß die roten Zeichnungen am Abdomen durch Entfärbung verloren gegangen sind. Ich nenne diese Form *v. longistriga* m.

Gen. Oxyopes Latr.

Oxyopes albertianus Strand n. sp.

Ein ♂ von SW. vom Albert-See, Mboga, März 1908.

Körperlänge 7,5 mm. Cephalothorax 3,4 mm lang, 2,9 mm breit. Abdomen 4,5 mm lang, 1,9 mm breit vorn. Beine: I Femur 3,6, Patella + Tibia 5, Metatarsus + Tarsus 5,5 mm; II bzw. 3,4; 4,5; 5 mm; III bzw. 3,2; 3,8; 4,2 mm; IV bzw. 3,2; 3,3; 4,3 mm. Totallänge: I 14,1; II 12,9; III 11,2; IV 10,8 mm. Also: I, II, III, IV.

Cephalothorax braunrot, mit zwei braungelblichen, leicht gekrümmten, an beiden Enden zugespitzten dorsalen Längsstreifen, die sich vorn in den Kopffurchen allmählich verlieren, sowie mit breiten, helleren, weißlich behaarten Seitenrandbinden. Augenfeld schwarz. Clypeus dunkelbraun mit drei helleren Längsstrichen, von denen die zwei die Grenze gegen die Kopfseiten bilden. Mandibeln vorn geschwärzt, mit je einer medianen und apikalen helleren Querbinde. Beine schwarz oder braunschwarz, III—IV mit einem hellgelben, fast die ganze Basalhälfte der Femoren einnehmenden Ring, Femoren II an der Basis undeutlich heller; alle Tarsen bräunlich. Maxillen und Lippenteil bräunlichgelb, erstere mit zwei schwärzlichen Längsstrichen. Sternum und Coxen hellgelb, letztere am I. Paare jedoch vorn und an der Spitze schwarz. Palpen schwarz, das Patellarglied oben gelblich. Bulbus teilweise gelb.

Abdomen oben und an den Seiten schwarz, die basale Seite und der Bauch hellgelb, an den Seiten, vielleicht auch oben, einige undeutliche hellere Flecke. Spinnwarzen und die Basis derselben auch unten dunkel.

Die vorderen Augen erscheinen in Flüssigkeit unter sich um reichlich ihren Durchmesser, von den Augen II. Reihe um weniger als denselben entfernt; zwei die Augen I außen tangierende Parallelen würden die Augen II innen nur ganz wenig schneiden. Letztere unter sich um mehr als ihren Durchmesser entfernt.

Palpen. Patellar- und Tibialglied gleich lang; ersteres mit einer sehr langen und kräftigen gekrümmten Stachelborste (oder Stachel) an der Spitze, einer viel kürzeren ebensolchen oben nahe der Basis und einer ganz kleinen an der Innenseite des Gliedes. Tibialglied innen mit zwei und oben mit einer solchen Stachelborste, wie die apikale des Patellargliedes; in Dorsalansicht erscheint es außen in einen schwarzen, haken- oder vogelschnabelähnlichen, nach außen und schwach nach vorn gerichteten, kräftigen Fortsatz verlängert, der eigentlich von der Unterseite des Gliedes entspringt, wo auch noch ein zweiter, heller gefärbter, nach unten und ein wenig nach innen gerichteter Fortsatz sich befindet. Der umfangreiche Bulbus zeigt, von außen gesehen, am Ende und der Außenseite am nächsten einen schwarzen, senkrecht gestellten, scharf zugespitzten Zahn, der so lang wie die in dieser Richtung ganz schmal erscheinende Spitze der Lamina tarsalis ist. Von innen gesehen zeichnet Bulbus sich hauptsächlich dadurch aus, daß sein hell gefärbter Apikalteil gegenüber dem Basalteil stark hervortritt und in oder nahe der hinteren Ecke einen kurzen schwarzen Zahnhöcker zeigt.

Oxyopes ruwenzoricus Strand n. sp.

Ein ♀ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908.

Körperlänge 7—8 mm. Cephalothorax 2,9 mm lang, 2,1 mm breit. Abdomen 4,5 mm lang. Beine: I Femur 3, Patella + Tibia 3,3, Metatarsus + Tarsus 4,7 mm; II bzw. 3,2; 3,4; 4,9 mm; III bzw. 2,7; 3; 4,5 mm; IV bzw. 3; 3; 4,3 mm. Totallänge: I 11; II 11,5; III 10,2; IV 10,3 mm. Also: II, I, IV, III.

Cephalothorax braunschwarz mit tiefschwarzen Flecken, auf dem Brustteile mit breiter, oben gezackter hellgelber Randbinde, die hinten so breit ist, daß sie fast die ganze hintere Abdachung bedeckt; auf dem Brustteile ist eine hellere Rückenbinde durch zwei parallele, aus je drei Flecken bestehende Längsreihen angedeutet, von welchen Flecken nur der hintere, der mit der Randbinde zusammenhängt, groß und deutlich ist. In den Kopffurchen je ein schmaler gelblicher Strich. Durch das Augenfeld ein heller Längsstrich, der auf dem Clypeusrand sich ein wenig erweitert. Unter den S. A. II. Reihe ein ziemlich großer weißer Fleck. Clypeusrand an beiden Enden gelblich. Die Augen III. Reihe vorn und seitlich schmal gelb umringt. Mandibeln schwarz, an der Spitze und

am Innenrande in der apikalen Hälfte gelblich. Lippenteil tiefschwarz, an der Spitze schmal gelblich. Maxillen am Außenrande schwarz, sonst gelblich. Sternum hellgelb mit schwarzer Seitenrandbinde und vorn mit zwei runden schwarzen Punktflecken. Coxen unten graulich, unten mit einem schwarzen Mittellängsstrich, Enddrittel der Coxen tiefschwarz. Trochanteren geschwärzt. Femoren in der größeren Endhälfte schwarz, oben mit zwei schmalen helleren undeutlichen Längslinien, in der kleineren basalen Hälfte hellgelb, aber schwarz gefleckt und mit einer schwarzen, mit der ebenso gefärbten Endpartie teilweise zusammenhängenden Querbinde an der Unterseite. Patellen unten groß schwarz gefleckt, Tibien mit kleinen schwarzen Punktflecken an der Basis der Stacheln, sonst sind die Tibien, Metatarsen und Tarsen blaß-bräunlichgelb. An den Palpen ist das Femoralglied größtenteils schwarz, die Basis der Tibien und Metatarsen mit je einem schwarzen Ring.

Abdomen schwarz, undeutlich und klein heller gefleckt, in der vorderen Hälfte oben mit größeren und zum Teil zusammenhängenden Fleckchen und daselbst mit hellgelbem, scharf markiertem, rautenförmigem Längsfleck. Bauch mit höchst unregelmäßiger hellgelber, weit vor den Spinnwarzen endender Längsbinde und dazwischen mit vier schmalen, mehr oder weniger in Flecken aufgelösten hellgelben Längsstrichen. Spinnwarzen schwarz mit braungelber Spitze.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein tiefschwarzer, hinten breit quergeschnittener und daselbst mitten etwas hellerer Querfleck, der vorn stark verschmälert und tief ausgerandet erscheint, und hinter diesem Querfleck findet sich eine damit zusammenhängende, schmale, weißlich gefärbte, hinten mitten breit rundlich ausgebuchtete Querbinde. Trocken gesehen erscheint Epigyne als ein hoher, senkrechter Querwulst, der vorn etwas ausgehöhlt ist, hinten mitten aber einen nach hinten gerichteten, runden, hell gefärbten Höckerfortsatz bildet.

Die Augen I sehr klein, unter sich und von den Augen II. Reihe um ihren $1^1/_2$ Durchmesser entfernt; letztere unter sich um ihren Durchmesser entfernt.

Abdomen ist vorn stark erhöht und etwas nach vorn überhängend, hinten scharf zugespitzt, im Profil somit etwa dreieckig erscheinend. Von oben gesehen, kurz vor der Mitte am breitesten und hinten scharf zugespitzt erscheinend.

Oxyopes mathias Strand n. sp.

2 ♂♂ von nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, Febr. 1908.

Cephalothorax und Extremitäten rotbräunlichgelb. Augen in schwarzen, innen erweiterten, aber nicht zusammenfließenden Ringen, von den Augen I bis zur Mitte der Mandibeln je ein undeutlicher dunkler Strich, der Clypeus am Vorderrande heller gelb, die Ecken desselben durch je einen schwarzen Punktfleck bezeichnet. Maxillen mit, durch die Behaarung, dunklerer Spitze. Tibialglied der Palpen angedunkelt; Tarsalglied schwarz, die Spitze jedoch ein wenig

heller und Bulbus teilweise braungelb. Metatarsen und Tarsen mit schwarzen Punktflecken an der Basis der Stacheln.

Abdomen schwarz mit Andeutung eines helleren Herzstreifens und einiger schwer zu erkennender heller Punktfleckchen. Der Bauch wird fast gänzlich eingenommen von einer tiefschwarzen, parallelseitigen, jederseits durch eine schmale graue Linie begrenzten Längsbinde. Epigaster gelblich mit einem schwarzen subquadratischen, zwei hellere Flecke einschließenden Mittelfeld.

Die kleinen Augen I erscheinen (in Flüssigkeit gesehen) unter sich um ihren doppelten Durchmesser, von den Augen II um kaum mehr als ihren einfachen Durchmesser entfernt; letztere unter sich um reichlich ihren Durchmesser entfernt.

Palpen. Patellarglied erscheint, von außen gesehen, ein klein wenig kürzer als das Tibialglied, oben mit zwei gekrümmten Stachelborsten, am Ende etwas zugespitzt gerundet. Tibialglied oben mitten mit einem fast geraden und allmählich zugespitzten Stachel, der erheblich länger als das Glied selbst ist, innen, nahe der Basis, mit einem etwas kleineren ebensolchen Stachel; oben der Länge nach etwas gewölbt, unten zeigt das Glied nahe der Basis ein dicht mit abstehenden Borsten besetztes Hügelchen und nahe der Spitze einen nach unten und vorn gerichteten kleinen kurzen, scharf zugespitzten Zahn; etwas von oben hinten, und außen gesehen erscheinen sowohl der Haarbüschel als dieser Zahn, als ob sie etwa von der Mitte ihres Gliedes entsprängen. Tarsalglied 1,8 mm lang, länger als die beiden vorhergehenden Glieder (1,2 mm), die größte Höhe ca. 1,2 mm, von außen gesehen erscheint das Glied unten flach, oben mitten stark buckelartig gewölbt, die Spitze scharf, aber nicht lang, irgendwelche Fortsätze kaum erkennbar; von innen und oben gesehen zeigt Bulbus an der Spitze einen kleinen, nach unten und hinten gerichteten, feinen Zahn.

Körperlänge 7 mm. Cephalothorax 3,2 mm lang, 2,4 mm breit. Abdomen 1,7 mm breit. Beine: I Femur 3,8, Patella + Tibia 4,5, Metatarsus + Tarsus 6 mm; IV bzw. 3,3; 3,7; 5,5 mm. Also: I 14,3; IV 12,5 mm.

Artenverzeichnis.

(Die Arten in eckigen Klammern ([ ]) liegen in der Ausbeute der Expedition nicht vor, ich habe aber die Typen untersuchen können.)

Acantharachne Tullgr. Seite
psyche Strd. n. sp. 389
Aethrodiscus Strd. n. g.
transversalis Strd. n. sp. 387
Agelena Walck.
annulipedella Strd. n. sp. 406
jumbo Strd. n. sp. cum v. kiwuensis Strd. n. var. 407
lingua Strd. n. sp. 412
littoricola Strd. n. sp. 410
sp. 410
zorica Strd. n. sp. 411
Amphigyriodes Strd. n. g. Seite
bifoveata Strd. n. sp. 327
Aranea L.
alberti Strd. n. sp. 375
artifex Tullgr. 374
carabella Strd. n. prov. 377
cereola (Sim.) 378
cereolella Strd. v. setaceola Strd. n. v. 373
edwardiana Strd. n. sp. 377
eresifrons Poc. 380
haematocnemis Poc. cum ff. nn. . . . 380
[haematomera (Gerst.)] 371

Seite

[hirta (C. L. K.)] 371
[Kersteni (Gerst.)] 372
kiwuana Strd. n. sp. 373
mbogaënsis Strd. n. sp. 379
[melanopa (Gerst.)] 372
penicillipes (Karsch) 372
restiaria Tullgr. 380
rufipalpis (Luc.) 370
striata (Bösbg. Lenz.) 381
submodesta Strd. var.? (karissimbica Strd.) 374
Aranoethra Butl.
Cambridgei Butl. 387
Argiope Aud.
Pechueli Karsch 368
trifasciata (Forsk.) 368
Argyrodes Sim.
meus Strd. v. poecilior Strd. n. v. . . 344
Ariadna Aud.
pectinella Strd. n. sp. 331
ruwenzorica Strd. n. sp. 332
Asagena Sund.
tristis Tullgr. v. ruwenzorica Strd. n. v. 348
Caerostris Th.
junior Strd. n. sp. 382
insularis Strd. n. sp. 384
Schubotzi Strd. n. sp. 383
Cydrelichus Poc.
tripunctatus (Tullgr.) 338
Cydrela Th.
biunguis Strd. n. sp. 338
Cyrtophora Sim.
citricola (Forsk.) 367
gabonensis (Luc.) 367
Dinopis Mac Leay
longipalpulus Strd. n. sp. 326
bubalus Sim.? (ruandanicus Strd. n. prov.). 327
Dolomedes Latr.
spp. 424
Euprosthenops Poc.
annulipes Strd. n. sp. 416
armatus Strd. n. sp. 417
bayaonianus (Br. Cap.) (?) v. pedatus Strd. n. var. 414
Euryopis Menge
bifascigera Strd. n. sp. 345
Gasteracantha Sund.
Hildebrandti Karsch 386
Nordviei Strd. n. sp. 386
testudinaria Sim. cum. v. benina Strd. n. var. 385
Gonatium Menge
crassiventre Strd. n. sp. 351

Seite

Hahnia C. L. K.
macrovulva Strd. n. sp. 405
Schubotzi Strd. n. sp. 404
Hersilia Aud.
brevimamillata Strd. n. sp. 339
Heteropoda Latr.
venatoria (L.) 403
Hippasa Sim.
foveifera Strd. n. sp. 424
Labullula Strd. n. g.
annulipes Strd. n. sp. 353
Larinia Sim.
punctipedana Strd. n. sp. 369
Latrodectus Walck.
geometricus C. L. K. 351
Leucauge A. White
annulipedella Strd. n. sp. 365
kibonotensis Tullgr. 362
Levanderi Kulcz. 364
meruensis Tullgr. v. karagonis Strd. n. var. 363
obscurella Strd. n. sp. 366
ruwenzorensis Strd. n. sp. 360
signiventris Strd. n. sp. 361
— alticola Str. n. subsp. 361
tellervo Strd. n. sp. 364
undulata (Vins.) 366
Linyphia Latr.
africanibia Strd. n. sp. 352
Lithyphantes Th.
kiwuënsis Strd. n. sp. 349
Lycosa Latr.
erupticia Strd. n. sp. 468
houssa Strd. n. sp. 466
karagonis Strd. n. sp. 459
pseudokaragonis Strd. n. sp. 461
proximella Strd. v. ituria Strd. n. v. . 463
— varr. 465
ruanda Strd. n. sp. 457
rugegensis Strd. n. sp. 462
Schubotzi Strd. n. sp. 466
Mallinella Strd.
notipyga Strd. n. sp. 337
vittiventris Strd. n. sp. 336
Nephila Leach
Lucasi Sim. 367
pilipes Luc. 367
Ocyale Aud.
[guttata (Karsch)] 456
[ingenua (Karsch)] 455
spissa Bösb. Lenz 455
Olios Walck.
albertius Strd. n. sp. 401
ituricus Strd. n. sp. 402
ruwenzoricus Strd. n. sp. 401

Seite

Oxyopes Latr.
albertianus Strd. n. sp. 469
mathias Strd. n. sp. 471
ruwenzoricus Strd. n. sp. 470
Pachygnatha Sund.
kiwuana Strd. n. sp. 355
ruanda Strd. n. sp. 356
Palpimanus Duf.
processiger Strd. n. sp. 335
Palystes L. K.
pilipodus Strd. n. sp. 403
Paraplectana Br. Cap.
Thorntoni (Bl.) 387
Peucetia Th.
fasciiventris Sim. v. longistriga Strd. n. var. 469
longipes Poc. 469
Phrynichus Karsch
reniformis L. 326
Pisaura Sim.
ducis Strd. n. sp. 419
insula Strd. n. sp. 418
rothiformis Strd. v. orientalis Strd. n. var. 420
Scytodes Latr.
leprosula Strd. n. sp. 330
Selenops Latr.
Browni Marx 398
littoricola Strd. n. sp. 398
silvicolella Strd. n. sp. 399
vigilans Poc. 398
Smeringopus Sim.
peregrinus Strd. 341
rubrotinctus Strd. 343
Stegodyphus Sim.
mimosarum Pav. 329
Synaema Sim.
scalare Sim. 396
Tarentula Sund.
Adolphi Friederici Strd. n. sp. 453
[astuta Gerst.] 438
[atramentata (Karsch)] 435
beniana Strd. n. sp. 449
Berndti Strd. n. sp. 447
[chincoxensis Strd.] 437
[fabula (Karsch)] 434
ituriana Strd. n. sp. 442
ituricola Strd. n. sp. 445
karissimbica Strd. n. sp. 451
kassenjea Strd. n. sp. 429

Seite

kirkiana Strd. n. sp. 428
kiwuana Strd. n. sp. 452
[levis (Karsch)] 437
[Lindneri (Karsch)] 436
mirabilis Strd. 439
— v. ruwenzorensis Strd. 441
pistia Strd. n. sp. 444
pulloides Strd. v. hippasimorpha Strd. n. v. 427
— v. irumua Strd. n. v. 426
radiata (Latr.) 428
Schubotzi Strd. n. sp. 446
suahela Strd. n. prov. 429
[tenera (Karsch)] 433
urbana O. Cbr. 430
— gofensis Strd. 432
Tetragnatha Latr.
atristernis Strd. n. sp. 359
kiwuana Strd. n. sp. 358
mawambina Strd. n. sp. 356
nitens (Aud.) 358
Thalassius Sim.
araneoides Strd. n. sp. 423
bukobensis Strd. n. sp. 421
ruwenzoricus Strd. n. sp. 420
Schubotzi Strd. n. sp. 421
spp. 422
Thanatus C. L. K.
Schubotzi Strd. n. sp. 397
Theridium Walck.
ruwensoricola Strd. n. sp. 346
sabinjonis Strd. n. sp. 347
usitum Strd. n. sp. 346
Thomisops Karsch
crassiceps Strd. n. sp. 390
Thomisus Walck.
albertianus Strd. n. sp. 392
kiwuensis Strd. n. sp. 391
litoris Strd. n. sp. 394
Torania Sim.
occidentalis (Sim.) 400
Trabaea Sim.
heteroculata Strd. n. sp. 456
Uroplectes Ptrs.
occidentalis Sim. 325
Xerophaeus Pav.
kiwuensis Strd. n. sp. 334
ruandanus Strd. n. sp. 333
Xysticus C. L. K.
beni Strd. n. sp. 395

* * *

Der II. Teil dieser Arbeit wird im Supplementband erscheinen.

Gedruckt am 20. Dezember 1912.

Süßwasserschwämme (Spongillidae) der Deutschen Zentralafrika-Expedition 1907—1908.

Von

Prof. Dr. W. Weltner, Berlin.

Mit 53 Figuren.

Unternehmungen, die ausschließlich auf die Erforschung der Süßwasserschwammfauna afrikanischer Gebiete hinzielten, sind bisher nicht gemacht worden. Was an Schwämmen des süßen Wassers von Afrika bekannt geworden ist, wurde gelegentlich bei früheren Expeditionen oder vereinzelt gesammelt. So kommt es, daß seit der Beschreibung des ersten Süßwasserschwammes aus Afrika im Jahre 1883 erst 24 Formen von dort bekannt geworden sind, die hier in systematischer Reihenfolge mit ihren afrikanischen Fundorten aufgezählt sein mögen.

Spongilla ambigua Annand. 1909. — River Umhloti bei Verulam, Natal, an Steinen (Annandale 1909).

Spongilla biseriata Weltn. 1895. — Tümpel bei Cairo hinter Bulak-Dakrur an Grasstengeln (Weltner 1895, 97, 98); Sumpf, Karonga am Nyassa-See (Kirkpatrick 1906).

Spongilla bombayensis Cart. 1882. — River Umhloti bei Verulam, Natal (Annandale 1909).

Spongilla Carteri Cart. 1859. — Entebbe Victoria Nyanza, Seichtwasser (Kirkpatrick 1906).

Spongilla Cunningtoni Kirkp. 1906. — Tanganjika-See, Niamkolo Harbour, in einigen Faden Tiefe (Kirkpatrick 1906).

Spongilla lacustris (L.) **var. cerebellata** Bwk. 1863. — Teich bei Valkenberg Vlei bei Cape Town (Kirkpatrick 1907). Annandale 1911 betrachtet diese var. als var. von *Spongilla alba* Cart.

Spongilla Moorei Evans 1899 — Tanganjika-See in 640 m (Evans 1899); in 18 m Seichtwasser (Kirkpatrick 1906).

Spongilla nitens Cart. 1881. — Ugallafluß beim Tanganjika-See (Hilgendorf 1883); Weißer Nil (Marshall 1883); Weißer Nil oberhalb Gebel Njemati in 12° 20' NBr. am Ambatschholz (Weltner 1895).

Spongilla permixta Weltn. 1895. — Tümpel im Bachbett bei Bibisande in der Gunda Mkali, südöstlich von Tabora (Weltner 1895, 97).

Spongilla Rousseletii Kirkp. 1906. — Oberhalb der Victoria-Fälle des Zambesi (Kirkpatrick 1906).

Spongilla sansibarica Weltn. 1895. — Sumpf bei Mathews Landhaus bei Sansibar (Weltner 1895, 97 und 98).

Spongilla sumatrana Weber 1890 var. *α* Weltn. 1897 u. 98. — Nil auf Aetheria Caillandi Fér. (Weltner 1897, 98).

Spongilla sumatrana Weber 1890 var. *β* Weltn. 1898. — Rukagurafluß bei Mbusine in Usegua (Deutsch Ostafrika) auf Aetheria (Weltner 1898).

Spongilla tanganyikae Evans 1899. — Tanganjika-See in 640 m (Evans 1899); daselbst in seichtem Wasser bei Chamkaluki, in 36 m bei Mshale, in 18 m in der Mtondwe Bay (Kirkpatrick 1906).

Corvospongilla Böhmii (Hilgdf.) 1883; an *Spongilla nitens* Cart. am Ugallafluß im Osten vom Tanganjika-See (Hilgendorf 1883); Rukagurafluß bei Mbusine in Usegua, Deutsch Ostafrika (Weltner 1898).

Corvospongilla loricata (Weltn.) 1895; Afrika auf Aetheria (Weltner 1895). — Der nähere Fundort ist unbekannt.

Corvospongilla? zambesiana Kirkp. 1906. — Oberhalb der Victoria-Fälle des Zambesi (Kirkpatrick 1906).

Ephydatia fluviatilis (L.) var. **capensis** Kirkp. 1907. — Teich bei Valkenberg Vlei bei Cape Town (Kirkpatrick 1901); River Komenassie bei Oudtshoorn, Cape Colony (Annandale 1909).

Ephydatia plumosa (Cart.) 1849 var. **brouni** Kirkp. 1906. — Weißer Nil, 200 Meilen oberhalb Khartoum (Kirkpatrick 1906). Annandale 1911, S. 111 möchte diese Form als eigene Art zur Gattung *Dosilia* stellen.

Tubella Pottsi Weltn. 1895. — Chiloango im Norden vom Congo (Weltner 1895).

Potamolepis chartaria Marsh. 1883, **Leubnitziae** Marsh. 1883 und **Pechuëlii** Marsh. 1883. — Im Congo an Felsen oberhalb Isangila; 150 Seemeilen (etwa 38 deutsche Meilen) Wasserweg vom Meere und ferner 50 Seemeilen stromaufwärts bei Kalubu (Marshall 1883).

Potamolepis Weltneri Moore 1902. — Aus großer Tiefe des Tanganjika-Sees auf *Paramelania* (Moore 1902).

Herr Dr. Schubotz hat auf seiner Expedition den Süßwasserschwämmen besondere Aufmerksamkeit geschenkt und zahlreiche Exemplare im Aruwimi (Nebenfluß des Congo), im Mohasi-, Luhondo- und Bolero-See, sowie in einem Wasserfall zwischen den beiden zuletzt genannten Seen gesammelt. In dem südlich vom Albert See gelegenen großen Kiwu-See konnte Dr. Schubotz das gänzliche Fehlen von Schwämmen in der Uferzone feststellen und auch in den Dredgezügen bis zu 40 m Tiefe fanden sich keine Spongilliden (Schubotz 1909).

Sämtliche der in den genannten Gewässern erbeuteten Schwämme wurden von mir zunächst auf das zur Bestimmung der Art notwendige Vorhandensein der Gemmulae durchmustert. Nur bei einigen Exemplaren aus dem Aruwimi konnten solche ohne weiteres mit der Lupe nachgewiesen werden, bei allen anderen Schwämmen aus diesem Flusse, sowie bei denen aus dem Mohasi-, Luhondo- und Bolero-See, sowie aus dem genannten Wasserfall ließen weder von der Unterlage abgehobene Exemplare noch Schnitte Gemmulae erkennen, so daß nichts weiter übrig blieb, als eine größere Menge von Schwämmen aus jedem Gewässer mit Salzsäure zu zerkochen, nachdem ich mich an Nadelpräparaten überzeugt hatte, daß alle aus einem bestimmten Gewässer vorliegenden Schwämme nur zu einer Art gehörten. Leider lieferten auch diese Abkochungen nur bei einigen Exemplaren des Aruwimi Gemmulae und ich möchte annehmen, daß die übrigen Spongilliden zur Zeit ihrer Entnahme (im Juli und Anfang August im Mohasi-See, Ende November und Anfang Dezember im Luhondo-See, Anfang Dezember im Wasserfall zwischen dem Luhondo- und Bolero-See und Ende November und Anfang Dezember im Bolero-See) keine Gemmulae erzeugen, aber es ist auch möglich, daß sie überhaupt nicht zur Gemmulation schreiten; doch lassen sich Fragen, die auf die Fortpflanzungsverhältnisse der Spongilliden hinzielen, nur durch einjährigen Aufenthalt an Ort und Stelle lösen.

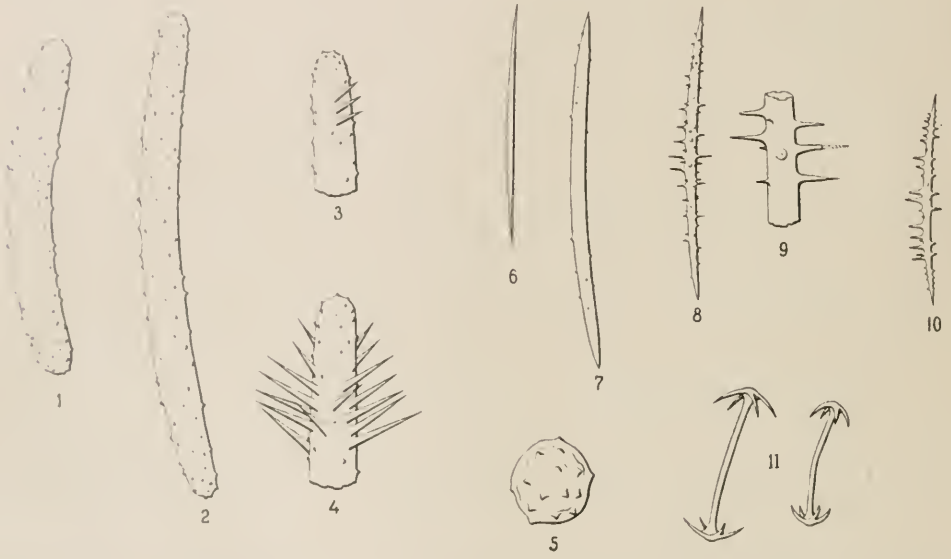
Da nun diese gemmulalosen Schwämme in ihren Spicula nichts charakteristisches zeigen, so war eine Bestimmung unmöglich und ich halte eine Schilderung derselben für nicht tunlich, selbst wenn wir es mit neuen Formen zu tun haben sollten. Dagegen kann ich eine ausführliche Beschreibung der beiden gemmulahaltigen Spongien des Aruwimi geben, die sich als neue Arten der Gattungen *Corvospongilla* und *Spongilla* (*subg. Stratospongilla*) erwiesen; ich nenne sie *Corvospongilla micramphidiscoides* und *Spongilla Schubotzi*.

Corvospongilla micramphidiscoides n. sp.

In den Stromschnellen des Aruwimi bei Banalia sammelte Dr. Schubotz im Mai 1908 in 3—4 m Tiefe einige *Aetheria elliptica* Lm., von denen zwei an mehreren Stellen dünne, bis $^3/_4$ mm dicke Überzüge eines Schwammes und zahlreiche, isoliert liegende Gemmulae trugen. Der mir im trockenen Zustande übergebene graue Schwamm hat ein Gerüst ähnlich dem von *Corvospongilla Böhmii* (Hilgdf.), wie ich (1898) es beschrieben und abgebildet habe: die Nadelbälkchen bestehen aus einer Nadel oder aus Bündeln von 2—4 Spikula, die zu einem unregelmäßigen Netz mit polyedrischen Maschen zusammentreten. Eine Sonderung in Haupt- und Nebenfasern ist bei dem nur als dünner Überzug auf der Muschel entwickelten Schwamme nicht erkennbar, ein Oberflächennetz ließ sich nicht nachweisen. Die Kittsubstanz hält die Nadeln resp. die Nadelbündel nur an ihren Enden miteinander zusammen.

Die Makrosklere sind der Hauptsache nach leicht gebogene, mäßig bedornte Strongyle verschiedener Größe (Fig. 1 und 2), die einen sind länger und dünner

als die anderen. Die meisten dieser Nadeln sind in der Mitte etwas dicker, als an den Enden. Die kleinen Dornen stehen senkrecht auf der Nadel, sind niedrig, sitzen mit breiter Basis auf und stehen voneinander entfernt, nur an den Nadelenden sind sie meist dichter gestellt. Abnormitäten scheinen unter diesen Makroskleren selten zu sein, ich habe nur zwei Nadeln gefunden, die an je einem Ende auffallend lange, spitze Dornen in verschiedener Zahl trugen (Fig. 3 und 4). Neben diesen Strongylen finden sich vereinzelt ebenso lange, mehr oder weniger bedornte oder selbst ganz glatte kleinere Oxe (Fig. 6 und 7). Die bei



Corvospongilla mieramphidiscoides n. sp. Makrosklere: Fig. 1 und 2 Strongyle; 3 und 4 Enden von 2 Strongylen, die nur an je einem Ende lange, spitze Dornen tragen; 5 ein bedorntes Sphaer; 6 und 7 ein glattes und ein bedorntes Ox. Mikrosklere: Fig. 8 ein bedorntes, größeres Ox, 9 mittlerer Teil desselben stark vergrößert; 10 kleineres Ox, an einer Seite stärker bedornt. 11 Amphidiscoide.

Spongilliden bekannten Kieselkugeln fehlen auch hier nicht, und da die Strongyle bedornt sind, so tragen auch diese Sphäre kurze Dornen (Fig. 5).

Als Mikrosklere treten Oxe und amphidiskenähnliche Nadeln auf, vereinzelt fand ich auch Spikula, wie sie auf den Gemmulae vorkommen. Die Oxe (Fig. 8 und 9) sind schwach gekrümmte, dicht bedornte Nadeln, die Dornen sind unregelmäßig angeordnet, in der Mitte am stärksten und nach den Enden rasch an Größe abnehmend. Sie stehen senkrecht zur Längsachse der Nadel, die kleineren sind spitz, die größeren enden spitz oder abgerundet (Fig. 9). Bei kleineren Nadeln fand ich öfter die eine Seite stärker bedornt als die andere (Fig. 10).

Nicht sehr häufig und erst bei 100facher Vergrößerung auffallend sind die amphidiskenähnlichen Mikrosklere (Fig. 11), die das charakteristische Merkmal der von ANNANDALE (1911, S. 122) aufgestellten Gattung *Corvospongilla* ausmachen. Sie bestehen aus einem glatten, meist gebogenen Stabe, an dessen an-

geschwollenen Enden man bei 600facher Vergrößerung je einen Quirl von 6 bis 8 nach innen gerichteten, mehr oder weniger stark gebogenen, glatten Haken erkennt. Diese Kieselkörper sind zuerst von BOWERBANK 1858 abgebildet und als multihamate birotulate beschrieben worden, von anderen werden sie amphidiskenähnliche Nadeln, Amphidiske, Birotulate genannt. Ich schlage für diese Spikulaform den Namen Amphidiskoid vor, womit auch eine Verwechslung mit dem ähnlich gestalteten Birotulate der marinen Gattung *Jotrochota* ausgeschlossen ist. In der nachfolgenden Tabelle habe ich nach der Literatur die Maße dieser Amphidiskoide der bisher bekannten Formen der Gattung *Corvospongilla* in mm zusammengestellt.

	Länge:	Länge der Zähne vom Zentrum aus:	Dicke des Stieles:	Durchmesser der Strahlenscheibe:
Böhmii (Hilgdf.) . .	0,0336	0,0056	0,0023	fehlt
burmanica (Kirkp.)	0,03—0,045	etwa $^1/_7$ der Länge des ganzen Spikulum	fehlt	fehlt
burmanica subsp. bengalensis Ann.	0,03—0,045	fehlt	fehlt	fehlt
caunteri Ann.	fehlt	fehlt	fehlt	fehlt
lapidosa Ann.	0,05—0,159	fehlt	0,0026	0,0106
loricata (Weltn.) . .	0,02—0,04	fehlt	fehlt	0,002—0,012
ultima (Ann.)	fehlt	fehlt	fehlt	fehlt
zambesiana (Kirkp.)	0,033	fehlt	im Zentrum 0,0016; am Ende 0,0028	0,0135

Bei der aus dem Aruwimi stammenden Art betragen die Maße: Länge 0,016—0,0187, Durchmesser des Stieles in der Mitte 0,0012—0,0017, Durchmesser der Strahlenscheibe 0,0102—0,0119, so daß — soweit bekannt — diese Art die kleinsten Amphidiskoide hat, weshalb ich den Namen *micramphidiscoides* gewählt habe. Ich zweifle nicht mit ANNANDALE, daß sich diese kleinen Spikula auch noch bei anderen, schon bekannten Süßwasserschwämmen finden werden.

Außer den hier genannten Formen der Gattung *Corvospongilla* gibt es noch zwei Spongilliden mit mikroskleren Amphidiskoiden: *Ephydatia Everetti* (Mills) 1884 und *Spongilla novae terrae* Potts 1881 u. 87. Über die generische Stellung der letzteren Art gehen die Ansichten auseinander, da sie bei *Spongilla*, *Ephydatia* (= *Meyenia*) und *Heteromeyenia* untergebracht worden ist, während TRAXLER 1898 diesen Schwamm als eine hybride Form von *Spongilla lacustris aut.* und *Heteromeyenia Ryderi* Potts betrachtet, eine Meinung, die ich nicht teilen kann, da so unerklärt bleibt, woher die parenchymalen Amphidiskoide kommen; eher könnte man an eine Kreuzung von *Corvospongilla* und *Heteromeyenia* denken. — Da *Ephydatia Everetti* Gemmulae mit Amphidisken hat, so gehört diese Art zur Unterfamilie *Meyeninae*, während *Corvospongilla* eine der *Spongillinae* ist. Ich bin der Ansicht, daß man beide Unterfamilien aufrechterhalten soll, wenn auch in einigen Fällen die Entscheidung, ob die Belagsnadeln der Gemmulae Rhabde oder Amphidisken sind, schwierig, wenn nicht unmöglich

ist, wie ANNANDALE betont hat und die *Ephydatia crateriformis* zum Genus *Spongilla* stellt (ANNANDALE 1911, S. 83), während POTTS und ich sie als *Ephydatia* (= *Meyenia*) ansehen.

Da ANNANDALE für die *Spongillinae* mit parenchymalen Amphidiskoiden die Gattung *Corvospongilla* errichtet hat, so muß für die Formen der *Meyeninae* mit solchen Nadeln im Parenchym eine Gattung geschaffen werden; ich schlage dafür den Namen *Corvomeyenia* vor. Wir haben also:

Corvospongilla mit den Formen *Böhmii* (Hildf. 1883), *burmanica* (Kirkp. 1908 und Annand. 1911), *burmanica subsp. bengalensis* Ann. 1911, *caunteri* Ann. 1911, *lapidosa* Ann. 1908 und 1911, *loricata* (Weltn. 1895), *micramphidiscoides n. sp., ultima* (Ann. 1910, 11, 12) und *zambesiana* (Kirkp. 1906).

Corvomeyenia mit den Arten *Everetti* (Mills 1884) und denjenigen Formen von *Spongilla novae terrae* Potts 1887 und Taxler 1898, die auf den Gemmulea Amphidisken tragen. Ich führe der Vollständigkeit halber hier auch die Maße der Amphidiskoide dieser beiden Arten an, soweit sie von den Autoren angegeben sind:

	Länge:	Dicke des Stieles:	Durchmesser der Strahlenscheibe
Everetti . . .	0,016 nach POTTS 1887	fehlt	fehlt
novae terrae	0,0167 nach POTTS 1887 0,015—0,023 nach TRAXLER 1898	0,001 nach TRAXLER 1898	0,002—0,008 nach TRAXLER 1898

Als dritte Sorte von Mikroskleren finden sich bei *Corvospongilla micramphidiscoides* hier und da in den Präparaten des intakten Skelettgerüstes kleine, wurstförmige, rauhe Strongyle, wie sie auf den Gemmulae vorkommen, die ich nun beschreiben werde.

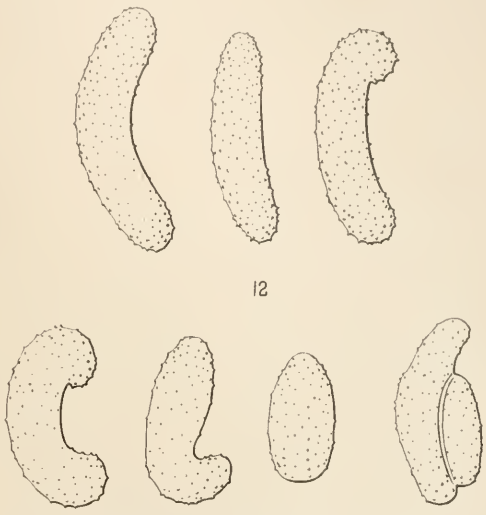
Die Gemmulae liegen zum größten Teile isoliert auf der Aetherienschale, hier oft in den Ritzen eingesenkt. Einige fand ich in dem Gerüst des Schwammes selbst. Die Untersuchung dieser dunkelbraun bis schwarz gefärbten Gemmulae geschah in der Weise, daß ich zunächst Stücke des Periostrakums der Muschel mit Gemmulae in Xylol und dann in Damarlack einlegte. Um größere Durchsichtigkeit der Gemmulae zu erzielen, erwärmte ich andere Aetherienteile mit Gemmula vorher in Salzsäure. Andere Gemmulae wurden in Schnitte zerlegt. Wie bei allen Spongilliden sind auch hier die Gemmulae von verschiedener Größe, ihr Durchmesser schwankt zwischen 0,25 und 0,45 mm. Auf der inneren, dünnen, gelben Kutikula liegt eine dicke Schichte fein rauher, meist gekrümmter, selten gerader Strongyle (Fig. 12) von meist gedrungener Form, andere sind dünner und oft länger. Neben diesen regelmäßig gestalteten Strongylen kommen zahlreich unregelmäßig geformte vor, von denen ich einige abgebildet habe. Zwischen diesen Belagsnadeln fand ich bei einer Gemmula kleine, den oben beschriebenen, bedornten mikroskleren Oxen ähnliche Spikula eingestreut. Alle diese Nadeln liegen meist parallel zur Oberfläche der Gemmula und meist dicht

aneinander gelagert, sie bilden hier mehrere (3—5) Lagen, die aber durchaus nicht deutlich voneinander geschieden sind. Es ist mir nicht gelungen, an den Gemmulae einen Porus aufzufinden.

Maße in mm:

Makrosklere. Die dickeren Strongyle sind 0,116—0,14 lang und 0,010 bis 0,020 dick. Ein nur einmal gefundenes, relativ kleines und wenig rauhes Strongyl hatte 0,064 Länge bei 0,010 Dicke. Die dünneren Nadeln sind 0,12 bis 0,144 lang und 0,008—0,010 dick. — Die Länge der Oxe beträgt 0,116 bis 0,12, die Dicke 0,003—0,004.

Mikrosklere. Die bedornten Oxe sind 0,052—0,072 lang und mit den Dornen 0,008 dick. Ein sehr kleines solches Ox maß 0,044 Länge und mit den Dornen 0,0068 Dicke. Die Amphidiskoide sind 0,016—0,0187 lang, der Stiel ist in der Mitte 0,0012 bis 0,0017 dick, der Durchmesser der aus Strahlen gebildeten Endscheibe beträgt 0,0102—0,0119.



12

Corvospongilla micramphidiscoides n. sp. Fig. 12 Gemmulabelagsnadeln, rechts zwei miteinander verwachsene.

Die Gemmulae haben einen Durchmesser von 0,24—0,45. Die dickeren Gemmulabelagsnadeln 0,030 bis 0,044 lang und 0,005—0,010 dick, die dünneren 0,028—0,054 lang und 0,005—0,006 dick. Die innere Kutikula ist im Mittel 0,004 dick.

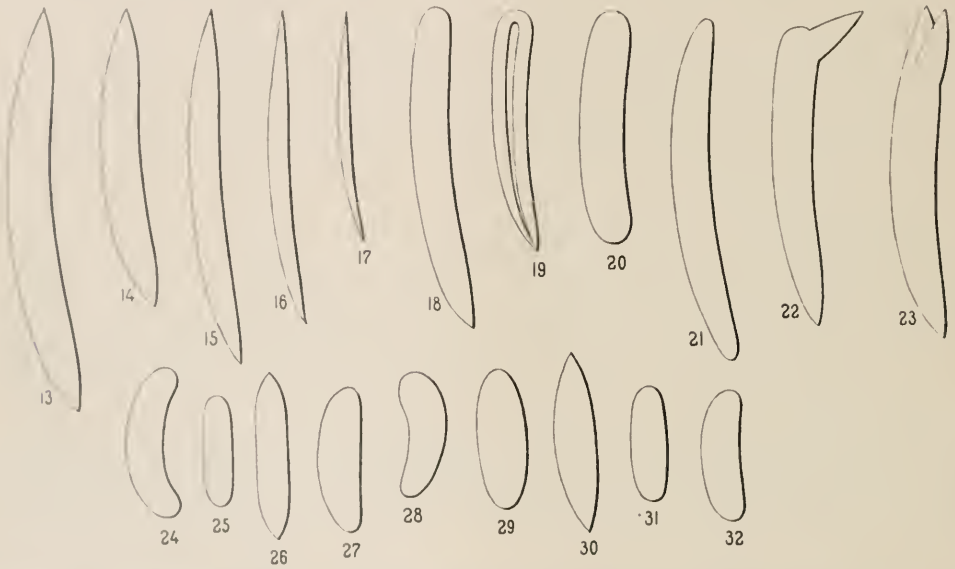
Corvospongilla micramphidiscoides hat wie *Stratospongilla indica* Ann. 1908 u. 11 bedornte makrosklere Strongyle und bedornte mikrosklere Oxe, beide Nadelsorten sind von ANNANDALE nicht abgebildet. Die Gemmulanadeln beider Arten weichen erheblich in der Bedornung ab.

Spongilla (Stratospongilla) Schubotzi n. sp.

Auch dieser Schwamm wurde in den Stromschnellen des Aruwimi bei Banalia in 3—4 m Tiefe im Mai 1908 auf *Aetheria elliptica* Lm. wachsend gefunden. Er liegt in Alkohol konserviert vor und überzieht vier Muscheln in geringerer oder größerer Ausdehnung krustenförmig und erreicht eine Dicke bis 4 mm, zum Teil bildet er nur kleine rundliche, bis 15 mm im Durchmesser haltende Fladen. Einer dieser kleinen Schwämme ist von *Corvospongilla micramphidiscoides* überwachsen. Die Farbe ist im Leben, in Alkohol und getrocknet weiß, die Konsistenz hart.

Das feste Gerüst besteht der Hauptsache nach aus Oxen, die mit Stylen,

Strongylen und Sphaeren untermischt sind. Diese Nadeln bilden wie oft bei den Süßwasserspongien an der Basis des Schwammes vielfach ein dichtes, wirres Gewebe, aus dem sich ein dichtes Netz mit polyedrischen Maschen erhebt, dessen Balken aus 1—6 Nadeln bestehen. Hier und da sieht man deutliche Längsfaserzüge von dicken Nadelbalken, die bis zu 12 und mehr Spikula nebeneinander liegend erkennen lassen. Ich habe auch einmal dicke Querfaserzüge beobachtet. Die Spongiolinsubstanz ist gering entwickelt, sie kittet die Nadeln an ihren Enden zusammen und umgibt auch die Nadelbündel stellenweise als eine dünne Schicht. An der Oberfläche ragen die Oxe oder deren Bündel wie dicke Spieße hervor

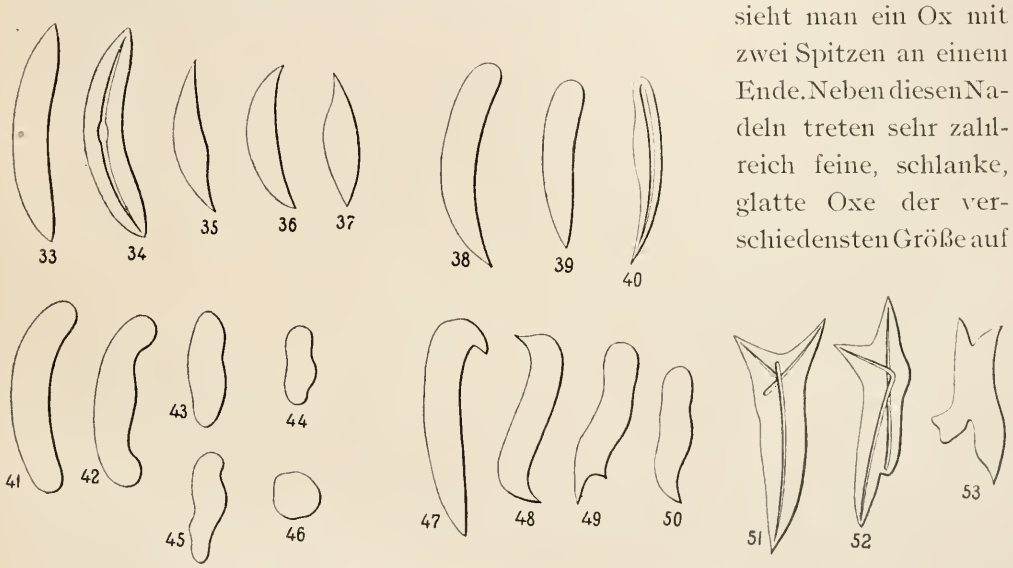


Spongilla (Stratospongilla) Schubotzi n. sp. Makrosklere Fig. 13—23. Mikrosklere Fig. 24—32, die mit den Makroskleren kugelige, leere Nadelkapseln bilden.

und tragen die dünne, nadelfreie Oberhaut, während der Boden der so entstehenden Subdermalräume sehr oft durch horizontal liegende Oxe begrenzt ist. Vielfach ist eine Rindenschichte von wirr und dicht beieinander liegenden Spikula entwickelt, aus der dann die Oxe wie Stacheln hervorstehen; ich habe an ein und demselben Exemplar Partien mit und ohne solche Rindenlage gefunden.

Die dieses feste Gerüst bildenden Oxe und deren Modifikationen (Fig. 13 bis 23) sind zwar von verschiedener Größe aber alle von derber Gestalt, leicht gebogen, ziemlich schnell zugespitzt und glatt. Selten findet man ein Ox, dessen eine oder dessen beide Spitzen (Fig. 21) schwach abgerundet sind und das ebenso lang wie ein normales Ox ist, man kann daher diese Nadeln nicht als Style und Strongyle ansehen. Ein echtes Styl und Strongyl habe ich in Fig. 19 und 20 abgebildet; diese Spikula erreichen fast nur $^3/_4$ oder weniger der Länge der normalen Oxe, dabei kann das gerundete Ende der Style so dick oder dicker als der Durchmesser der Oxe sein. Andere Style (Fig. 18) sind dagegen kaum kürzer

als die Oxe und ihr gerundetes Ende ist so dick oder nur etwas dünner, als die Dicke eines Ox. Diese langen Style betrachte ich als diaktin, während die kurzen Style monaktin sind. Man sieht, wie nahe verwandt bei den Spongilliden[1]) diese Sorten der Style (Fig. 18 und 19) mit den Oxen sind, die ja die Hauptnadelform des hier beschriebenen Schwammes sind. Auch gibt es keinen Süßwasserschwamm, dessen Spicula indicantia (Hauptnadelformen) echte Style sind. Fig. 22 zeigt das eben gesagte noch deutlicher, es ist ein Styl mit seitlicher Spitze, die ganz so geformt ist wie die Spitze eines der Oxe, und da man nichts sieht, was auf eine Verschmelzung zweier Nadeln hinweist, so macht dieses Spikulum den Eindruck, als ob in der Zelle zunächst ein Styl gebildet wurde, dem nachträglich und zwar seitlich noch eine normale Oxspitze angesetzt wurde. In Fig. 23 sieht man ein Ox mit zwei Spitzen an einem Ende. Neben diesen Nadeln treten sehr zahlreich feine, schlanke, glatte Oxe der verschiedensten Größe auf



Spongilla (Stratospongilla) Schubotzi n. sp. Fig. 33—50 Gemmulabelagsnadeln. Fig. 51—53 Verwachsungen resp. Zwillinge derselben.

(Fig. 16 und 17), die als junge Nadeln anzusehen sind. Auch diesem Schwamme fehlen glatte Sphäre nicht. In zwei von den Präparaten, die ich von verschiedenen Exemplaren dieses Schwammes hergestellt hatte, fanden sich drei gemmulaähnliche, hohle Kugeln, deren Wand aus denselben großen Oxea, wie sie das Gerüst bilden, und aus kleinen, glatten, derben Strongylen und kleinen, glatten, ovalen Spikula bestanden (Fig. 24—32). Meist liegen die kleinen Nadeln den tangential angeordneten Oxea auf. Während die Strongyle ganz denen der gleich zu beschreibenden Gemmulae gleichen, weichen die übrigen kleinen Nadeln von den Gemmulabelagsnadeln ab. Ich halte diese Nadelkapseln nicht für Gemmulae, möchte sie aber nicht für bloße Nadelanhäufungen ansehen; Gebilde von ähnlicher Gestalt sind von Fieldingia und Cystispongia superstes unter den Hexactinelliden bekannt.

[1]) Und auch bei marinen Holichondrinen mit solchen Spikula.

Die beiden einzigen, durch Zerkochen einer größeren Anzahl von Schwämmen in Salzsäure erhaltenen Gemmulae sind von annähernd rundlicher Gestalt, haben 0,5—0,8 mm Durchmesser und lassen keinen Porus erkennen. Sie sind von einer dicken Schichte von kleinen, glatten, derben Belagsnadeln vollständig eingehüllt, die von verschiedener Gestalt und Größe sind (Fig. 33—53). Diese Nadelkruste ist an ein und derselben Gemmula von verschiedener Dicke. Die Nadeln sind vorwiegend glatte, leicht gebogene Oxe, daneben kommen sehr häufig gebogene Strongyle, Style und unregelmäßig gestaltete Oxe, Strongyle und Style vor, ferner eiförmige Nadeln, auch glatte Kugeln fehlen nicht, desgleichen Verwachsungen resp. Zwillinge mit und ohne Zentralkanal (Fig. 51—53).

Leider war an keinem der Schwämme der Weichteil gut genug erhalten, um eine Darstellung des anatomischen und histologischen Baues geben zu können.

Maße in mm:

Die größeren Oxe sind 0,12 lang und 0,01—0,012 dick, die kürzeren Style 0,084—0,096 lang und am gerundeten Ende 0,010—0,016 dick.

Die Sphaere haben bis 0,022 Dicke.

Die kleinen in den Nadelkapseln vorkommenden Strongyle (Fig. 24) sind 0,044 lang und 0,014—0,016 dick.

Die Gemmulae haben 0,5—0,8 Durchmesser.

Die Nadelkruste derselben ist 0,17—0,36 dick.

Die größeren Oxe der Gemmulae sind 0,068—0,088 lang und 0,010—0,012 dick.

Die Strongyle und Style der Gemmulae erreichen 0,064 Länge und 0,010 Dicke.

Der Schwamm hat ähnliche makrosklere, glatte Oxe wie *Stratospongilla ultima* Ann. 1910 u. 11 und wie diese keine Parenchymnadeln. Dagegen unterscheiden sich beide Arten erheblich durch die Beschaffenheit der Gemmulaebelagsnadeln.

Benutzte Literatur.

ANNANDALE, N., Zool. Jahrb. (System. usw.) 27. 1909.

— Records Indian Mus. 5. 1910.

— Fauna of British India, August 1911.

— Records Indian Mus. 6. p. 225. September 1911.

— Das. 7. 1912.

BOWERBANK, J. S., Trans. Philos. Soc. London Part 1. 1858.

CARTER, H. J., Ann. Mag. N. H. Serie 5, Vol. 7. 1881.

EVANS, R., Quart. Journ. Micr. Sc. 41. N. S. 1899.

HILGENDORF, Fr., Sitz.-Ber. Ges. naturf. Freunde. Berlin 1883.

KIRKPATRICK, R., Proc. Zool. Soc. London 1906. 1.

— Ann. Mag. N. H. Serie 7, Vol. 20. 1907.

— Records Indian Mus. 2, Part 1. 1908.

MARSHALL, W., Zool. Anz. 6. 1883.
— Zeitschr. Naturw. 16, N. F. 9. Jena 1883.
MOORE, J. E. S., The Tanganyika Problem. London 1902.
PETR, Frz., Studio o houbách sladkovodních. Část 1. (Studien über die Süßwasserschwämme. 1. Teil. Über die Entwicklung und Bedeutung der Parenchymnadeln.) Abh. böhm. kgl. Franz Joseph-Akademie. 8. Jahrg., Prag 1899. Böhmisch und mir leider unverständlich. Fig. 27 und 28 Amphidiskoide des Parenchyms und der Gemmulae von Heteromegenia novae terrae (Potts).
POTTS, Edw., Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1887.
SCHUBOTZ, H., Vorläufiger Bericht über die Reise und die zoologischen Ergebnisse der deutschen Zentralafrika-Expedition 1907/08. Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde. Berlin 1909.
TRAXLER, L., Természetrajzi Füzetek 21. 1898.
WEBER, M., Zoolog. Ergebn. Reise in Niederländisch Ost-Indien, Heft 1. 1890.
WELTNER, W., Arch. Naturg. 61. 1895.
— Deutsch Ostafrika 4. Berlin 1897.
— Mitt. Naturh. Mus. Hamburg 15. (2. Beiheft zum Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalten 15). 1898.
— Spongiae für 1882—1909. Jahresberichte im Arch. Naturg. 53. bis 76. Jahrg. 1890—1912.

Die Figuren sind bei verschiedener Vergrößerung gezeichnet, um die Details besser zeigen zu können. Die Größenverhältnisse der einzelnen Nadelsorten sind aus den im Text angegebenen Maßen ersichtlich.

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE

DER

DEUTSCHEN ZENTRAL-AFRIKA-EXPEDITION 1907–1908

UNTER FÜHRUNG

ADOLF FRIEDRICHS, HERZOGS ZU MECKLENBURG

BAND IV

ZOOLOGIE II

HERAUSGEGEBEN VON DR. H. SCHUBOTZ, BERLIN

LEIPZIG
KLINKHARDT & BIERMANN
1913

Verlag von Klinkhardt & Biermann, Leipzig

Wissenschaftliche Ergebnisse
der
Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907–1908
unter Führung
Adolf Friedrichs, Herzogs zu Mecklenburg

Die Expedition bezweckte die systematische Erforschung einmal der Nordwestecke des deutsch-ostafrikanischen Schutzgebietes, sodann des zentralafrikanischen Grabens in seiner Ausdehnung vom Kiwu- bis zum Albert-See und endlich des nordöstlichen Grenzgebietes des Kongostaates. Sie endete mit einer Durchquerung des schwarzen Erdteils.

Die positiven Ergebnisse, welche die Expedition für die Wissenschaft gezeitigt hat, sind in Spezialarbeiten niedergelegt. Die Teilnehmer, welche während der Expedition die einzelnen Gebiete bearbeiteten, haben auch die Herausgabe der betreffenden Bände besorgt.

Es erscheinen folgende Bände:

Band I: a) Topographie. Herausgegeben von M. Weiß.
b) Geologie. Herausgegeben von Eg. Fr. Kirschstein.
c) Meteorologie. Herausgegeben von Oberleutnant von Wiese und Kaiserswaldau. Bearb. v. Dr. Joester.

Band II: Botanik. Herausgegeben von J. Mildbraed.
Verzeichnis der fertigen Lieferungen siehe Umschlag, Seite 3.

Band III und IV: Zoologie. Herausgegeben von H. Schubotz.
Verzeichnis der fertigen Lieferungen siehe Umschlag, Seite 3 und 4.

Band V bis VIII: { Ethnographie. / Anthropologie. } Herausgegeben von J. Czekanowski.
Bisher erschien Band VII.

Außerdem erschien eine ausführliche Reisebeschreibung, deren Herausgabe der Leiter der Expedition selbst besorgte.

Verlag von Klinkhardt & Biermann, Leipzig

Verzeichnis der zur Zeit der Ausgabe dieser Lieferung erschienenen Teile des Expeditionswerkes.

Band I. ***Topographie. Geologie. Meteorologie.***

Lieferung 1. **L. Finckh, Berlin. Die Jungvulkanischen Gesteine des Kiwusee-Gebietes.** 44 Seiten. Einzelpreis M. 1.80.

Lieferung 2. **O. Hauser, Berlin. Gesteinszersetzung durch vulkanische Exhalationen.** 16 Seiten. Einzelpreis M. —.60.

Band II. ***Botanik.*** *Herausgegeben von Dr. J. Mildbraed.*

Lieferung 1. **Pteridophyta, Coniferae, Monocotyledoneae.** 88 Seiten mit 9 Tafeln. Einzelpreis M. 3.60.

Lieferung 2. **Cryptogamae thalloideae, Bryophyta.** 88 Seiten mit 6 Tafeln. Einzelpreis M. 3.60.

Lieferung 3. **Dicotyledoneae-choripetalae I.** 94 Seiten mit 15 Tafeln. Einzelpreis M. 4.20.

Lieferung 4. **Dicotyledoneae-sympetalae I.** 150 Seiten mit 16 Tafeln. Einzelpreis M. 6.—.

Lieferung 5. **Dicotyledoneae-choripetalae II.** 88 Seiten mit 21 Tafeln. Einzelpreis M. 4.20.

Lieferung 6. **Dicotyledoneae-sympetalae II. — Dicotyledoneae-choripetalae III.**

Band III. ***Zoologie.*** *Bd. I. Herausgegeben von Dr. H. Schubotz.*

Preis des Bandes M. 24.—, geb. M. 27.—, im Gesamtwerk M. 20.—, geb. M. 23.—.

Lieferung 1. **W. Michaelsen, Hamburg. Die Oligochäten des inneren Ostafrikas und ihre geographischen Beziehungen.** 90 Seiten mit 2 Tafeln, 2 Kartenskizzen und 17 Abb. im Text. Einzelpreis M. 3.60.

Lieferung 2. **J. J. Kieffer, Bitsch. Serphidae, Cynipidae, Chalcididae, Evaniidae und Stephanidae aus Äquatorialafrika.** 29 Seiten mit 14 Textabbildungen. Einzelpreis M. 1.—.

Lieferung 3. **H. Lenz, Lübeck. Dekapode Crustaceen Äquatorialafrikas.** 14 Seiten mit 9 Abbildungen, 1 Tafel und 1 Tabelle. Einzelpreis M. —.60

Lieferung 4. **E. Strand, Berlin. Apidae.** 32 Seiten. Einzelpreis M. 1.20.

Lieferung 5. **V. Brehm, Eger. Cladocera.** 8 Seiten mit 10 Textabbildungen. Einzelpreis M. —.60.

Lieferung 6. **J. Thiele, Berlin. Mollusca.** 40 Seiten mit 3 Tafeln und 25 Textabbildungen. Einzelpreis M. 1.80.

Lieferung 7. **H. Bischoff, Berlin. Hymenoptera fossoria.** 16 Seiten mit 9 Abbildungen. Einzelpreis M. —.60.

Lieferung 8. **A. Reichenow, Berlin. Die Vogelfauna des mittelafrikanischen Seengebietes.** 144 Seiten mit 2 farbigen Tafeln. Einzelpreis M. 7.80.

Lieferung 9. **H. Stitz, Berlin. Formicidae.** 18 S. mit 8 Abb. Einzelpreis M. —.70.

Lieferung 10. **Gy. Szépligeti, Budapest, Baconidae.** 26 Seiten. Einzelpreis M. —.95.

Lieferung 11. **Pierre Lesne, Paris. Bostrychidae. Maurice Pic, Digoin. Melyridae. E. Hintz, Südende. Cerambycidae.** 28 Seiten mit 1 Tafel. Einzelpreis M. 1.20.

Lieferung 12. **Ch. Kerremans, Brüssel. Buprestidae. W. Horn, Dahlem. Cicindelinae. M. Bernhauer, Grünberg. Neue Staphyliniden.** 28 Seiten. Einzelpreis M. 1.20.

Lieferung 13. **Fr. Klapálek, Prag-Karlin. Plecoptera.** 6 Seiten mit 3 Abbildungen. Einzelpreis M. —.60.

Verlag von Klinkhardt & Biermann, Leipzig

Lieferung 14. **Malcolm Burr, Dover. Dermaptera.** 6 Seiten. Einzelpreis M. —.60.
Lieferung 15. **C. van Douwe, München. Copepoden des ostafrikanischen Seengebietes.** 10 Seiten mit 2 Tafeln. Einzelpreis M. —.60.
Lieferung 16. **R. Shelford, Oxford. Blattidae.** 8 Seiten. Einzelpreis M. —.60.
Lieferung 17. **K. Grünberg, Berlin. Rhopalocera.** 56 Seiten mit 4 farbigen Tafeln. Einzelpreis M. 4.50.

Band IV. ***Zoologie.*** *Bd. II. Herausgegeben von Dr. H. Schubotz.*

Preis des Bandes M. 19.—, geb. M. 22.—, im Gesamtwerk M. 16.—, geb. M. 19.—.

Lieferung 1. **F. Borchmann, Hamburg. Lagriiden, Alleculiden und Meloiden (Cantharlden).** 18 Seiten mit 1 Tafel. Einzelpreis M. —.90.
Lieferung 2. **A. Jacobi, Dresden. Homoptera.** 23 Seiten mit 1 Abbildung und 2 Tafeln. Einzelpreis M. 1.20.
Lieferung 3. **J. Weise, Coccinellidae.** 10 Seiten. Einzelpreis M. —.60.
Lieferung 4. **E. Enslin, Fürth i. B. Tenthredinidae.** 4 Seiten mit 1 Abbildung und 1 Tafel. Einzelpreis M. —.60.
Lieferung 5. **H. Gebien, Hamburg. Coleoptera, Tenebrionidae.** 24 Seiten. Einzelpreis M. —.90.
Lieferung 6. **G. Uimer, Hamburg. Trichopteren.** 45 Seiten mit 50 Abbildungen. Einzelpreis M. 1.80.
Lieferung 7. **J. Weise. Chrysomelidae.** 38 Seiten. Einzelpreis M. 1.50.
Lieferung 8. **Fr. Nieden, Berlin. Amphibia.** 32 S. mit 1 Tafel. Einzelpreis M. 1.20.
Lieferung 9. **R. Sternfeld, Berlin. Reptilia.** 82 Seiten mit 5 Abbildungen und 4 Tafeln. Einzelpreis M. 3.60.
Lieferung 10. **H. Karny, Elbogen. Thysanoptera. C. Börner, St. Julien-Metz. Collembolen. G. Ulmer, Hamburg. Süßwasser-Bryozoen. A. von Schultheß Rechberg, Zürich. Vespidae. Carl Graf Attems, Myriopoden.** 44 Seiten mit 43 Abbildungen und 2 Tafeln. Einzelpreis M. 1.80.
Lieferung 11. **E. Strand, Berlin. Arachnida I.** 150 Seiten. Einzelpreis M. 5.70.
Lieferung 12. **W. Weltner, Berlin. Süßwasserschwämme (Spongillidae).** 11 Seiten mit 53 Abbildungen. Einzelpreis M. —.60.

Band VII. ***Forschungen im Nil-Kongo-Zwischengebiet.***

Von **Dr. Jan Czekanowski.** Ethnographisch-anthropologischer Atlas. Zwischenseen-Bantu. Pygmäen und Pygmoiden. Urwaldstämme. VIII und 43 Seiten mit 175 Abbildungen auf 139 Tafeln in Lichtdruck. Preis geheftet M. 20.—, gebunden M. 23.—.

Aus Indiens Dschungeln

Erlebnisse und Forschungen von Oscar Kauffmann

2 Bände mit 2 Karten, 12 Photogravüren und 265 Abbildungen auf 152 Tafeln. Beide Bände zusammen in Kassette, gebunden M. 20.—

Fritz Bley schreibt in der Täglichen Rundschau: Die Darstellung Kauffmanns jagdlicher Erlebnisse und Beobachtungen ist in hinreißendem Feuer und packender Anschaulichkeit geschrieben. — Weit darüber hinaus aber reicht der wissenschaftliche Wert dieses Buches auch in völkerkundlicher Hinsicht. Das Buch verdient in der Tat den Namen, der ihm bereits wiederholt gegeben ist: **das deutsche Buch über Indien!** Außerordentlich viel trägt hierzu der ungemein reizvolle Bildschmuck bei.

Spamersche Buchdruckerei in Leipzig